



يوسف الشرفاء

خبير الأعشاب الصينية والكونغ فو



# الوقاية من أمراض السرطان

والتخلص من سموم الجسم  
بطريقة الشاولين الصينية



---

---

## المحتويات

1	المقدمة .....
6	أمراض الخلايا .....
9	البن واليانغ .....
9	الحامض والقاعدة .....
11	الأحماض والقلويات ومياه الشرب والأمراض .....
11	الماء المؤين القلوي .....
11	الماء والتفاعلات الكيميائية الحيوية .....
15	الماء الملفتر (المرشح) .....
16	مضاد قوي للأكسدة .....
18	الأكسجين المرتفع .....
19	الأكسجين النشط في الجسم .....
20	الماء المؤين الحل الطبيعي .....
21	توازن الأس الهيدروجيني للجسم .....
22	أهمية توازن الأس الهيدروجيني .....
24	الماء الأكثر قولية - مزيل للسموم ومميه متفوق .....
24	نتائج شرب الماء المؤين .....
25	أنواع الماء الموجودة في الطبيعة .....
27	الاجهاد والحمضية .....
30	الفيتامينات والتوازن بين الأحماض والقلويات .....

---

---

32	الدهون والتوازن بين الأحماض والقلويات
33	الأحماض والقلويات ومرض السرطان
35	أغذية مكونة للأحماض
37	أغذية مكونة للقلويات
38	التشخيص بالطريقة الشرقية
46	السرطان
46	الأورام التي تنتج عن هذا الخلل نوعان:
47	مسببات الورم السرطاني
48	كيف يتكون الورم السرطاني؟
49	سرطان الجلد
49	سرطان الغدد الليمفاوية
50	سرطان البنكرياس
50	سرطان الكبد
51	سرطان المبيض
52	سرطان الخصية
52	سرطان بطانة الرحم
54	سرطان القولون والمستقيم
55	سرطان الدم
55	سرطان الرئة
56	سرطان المعدة
57	سرطان الفم
58	كيف تتخلص من السرطان
58	النظام الطبيعي للتخلص من السموم
62	المواد الغذائية الصحية

---

---

64	..... البروتين
65	..... الدهون
66	..... المعادن
67	..... مصادر الأملاح والمعادن:
68	..... الفيتامينات
73	..... دور الخضروات والفواكه في الوقاية من السرطان
74	..... سرطان الرئة
76	..... نباتات الفصيلة الصليبية
77	..... الخضروات الورقية
81	..... العلاج بالأعشاب والخمائر يوقف نمو سرطان المعدة
83	..... العسل يحمي الإنسان من الإصابة بالسرطان
85	..... أثر الطماطم في مقاومة سرطان البروستات
86	..... زيت بذرة القطن يساعد في علاج السرطان
88	..... المبادئ السبعة لعلم التغذية

---

---

## المقدمة

في خضم الحضارة والأمواج المتلاطمة والسعي الدؤوب لمواكبة التطور أصاب النسيان أو تناسى العالم نشأة الطب الصيني مثلما أصاب الكثير من أنواع العلاج التقليدي ولكن يجب العلم أن سر اكتشاف الأعشاب والطب والشفاء يعود إلى ثلاثة أناطره اسطوريين إمبراطوار يعالج بطريقه وخز الإبر الفلسفية ومزراع ناسك وإمبراطور أصفر.

عندما بدأت الحياة على الأرض وكان يعيش أول إمبراطور عظيم وهو (فو- زي) الذي أعطى الصينين الحكمة الكونية لحيللوها ثم ليفسروا الظواهر الطبيعية كان أول من عالج بوخز الأبر. خلف (فو - زي) (شين - نونغ) المزارع الناسك وكان أول من علم الجنس البشري كيف يزرع الحبوب حيث كان يتذوق مئات الأنواع من الأعشاب ليتأكل من الخواص الشفائية لها.

وكان الحاكم الثالث (هوانغ - دي) أو الإمبراطور الأصفر أو الحاكم المطلق لكل الكون وهو الذي قدم الموسيقى والطب والرياضيات والكتابة والأسلحة وتشير المعتقدات الصينية إلى أن هذه الشخصيات الأسطورية عاشت بين العام 2500 و 4000 آلاف سنة قبل الميلاد، وبالرغم من عدم معرفتنا الآن بحقيقة وجود هذه الشخصيات فإن الدراسات حولها قد حفظت وصفت من قبل الأجيال اللاحقة لها.

أن فلسفة (با - غوا) لـ (فو - زي) عن العزيمات الثلاثة لا تزال تشمل الأسس لـ (أي تشنغ) المستعملة في علم الغيبيات (العرافة) لتوجيه عملية أخذ القرار أما علم الأعشاب التقليدي للمزراع الكاهن أو ما يسمى باللغة الصينية (شين - نونغ بان كاوجنغ) فهو من أقدم المجموعات المفصلة عن العلاج الصيني بالأعشاب ولا تزال مصنفة حتى اليوم في حين أن عمل (هوانغ دي) (ناي جنغ سوون) ويعني (قانون الطب الداخلي) ويحتوي على مناقشات حول المرض والتشخيص أجراها مع وزيره (وو - ينغ) وهو جوهر كتاب النصوص للأطباء الصيني عبر الأجيال يرجع الدارسون عادة هذه الكتابات القديمة إلى 400 - 500 سنة قبل الميلاد تقريباً ومع أنها قائمة على تقاليد

---

---

أقدم من ذلك بكثير فإن تقنية المعالجات والشفاء التي يقدمونها لا زالت مستعملة حتى يومنا هذا وهي عائدة (لشين نونغ) يقترح كتاب الأعشاب جذور حشيشه الملاك الصينية (دانغ – عنوي) كعلاج لتنظيم الدورة الشهرية، أما نبتة الأليغدرا (ما – هوانغ) فهي لمعالجة الربو.

يستعمل الأطباء حالياً الأليغدرين والمستخرج أصلاً من عشبه الأليغدرا لعلاج مجموعة كبيرة من الإضطرابات النفسية.

شاعت الفلسفة الطاوية في الصين بشكل كبير في تلك الحقبة من الزمن وهي فلسفة مبنية على الفضيلة كطريقة مثلى للوصول إلى الرخاء وطول العمر وتعني الفضيلة والتوافق مع الطبيعة والعيش بتناغم ووثام مع كل شيء فيها وهذه المشاركة الحميمة مع عالم الطبيعة تعتبر رافداً مهماً يجري من خلال المقاربة الصينية تجاه الصحة والطب التي يمكن رؤيتها بسهولة في العناصر الخمسة.

ونظرية العناصر الخمسة أنه عندما كانت الفلسفة الغربية القديمة تؤمن بأن العالم مصنوع من أربعة عناصر هي الأرض والهواء والنار والماء أدرك الصينيون وجود خمسة مواد جوهرية أزلية مرتبطة برباط وثيق مع العالم الطبيعي الذي شاهدوه من حولهم.

بينما كان المفكرون الصينيون يشاهدون تعاقب الفصول أخذوا يكتشفون نماذج من الظواهر الطبيعية مل المطر الشديد في الشتاء المتسبب بظهور النباتات في اربيع التي تجف خلال فصل الصيف بسبب الحرارة الشديدة فتؤدي إلى احتراق نماذج من المظاهر الطبيعية مثل المطر الشديد في الشتاء المتسبب بظهور النباتات في الربيع التي تجف خلال فصل الصيف بسبب الحرارة الشديدة فتؤدي إلى احتراق الغابات مخلفة رماداً يعيد النباتات إلى الأرض من جديد بما يعرف بمصدر المعادن الخام الثمينة ويوصل سطح المعادن الحرارة ولهذا فالمعادن تميل إلى البروده وبالتالي تسبب تكثيف الماء معيدة الدورة الطبيعية إلى بدايتها مرة أخرى حيث الأمطار في فصل الشتاء تجعل النباتات تنمو.

تطورت هذه الملاحظات إلى ما يطلق عليه في اسم المراحل الخمسة أو نموذج العناصر الخمسة ولكن عقلية الصينيين المنهجية لم تحجم هذا النموذج بعناصر خمسة بسيطة وحي أن كل الأشياء الموجوة في الطبيعة كاكنت شيئاً

---

---

واحداً فإن كل الأشياء الموجودة في الطبيعة لا بد وأن تتطابق مع هذا النموذج وهكذا بدأت سلسلة معقدة من خمسة بالترابط مع العناصر الخمسة الأسباب الخمسة والاتجاهات الخمسة والألوان الخمسة وأعضاء الجسم الصلبة الخمسة، فالعواطف الخمس والمذاقات الخمسة والأصوات الخمسة والروائح الخمس وهكذا.

وكما كان الحال في الغرب كان في الصين إذا لم يكن هناك فهم حقيقي في ذلك الزمان لعلم التشريح البشري ولا لعلم وظائف الأعضاء (الفيسيولوجيا) وكان يوجد القليل من الجراحة بمفهومها الحاضر. ولم يستطع أطباء ذلك الزمان إلا استغلال المعلومات الظاهرية لتقدير الأداء الداخلي لوظائف الجسم ولم يكن هناك تصور لوجود كائنات حية مجهرية تتسبب في المرض. وبدلاً من ذلك ومن خلال الطيقة (الطاوية) كانوا ينسبون المرض والصحة إلى البيئة المحيطة بهم وهو أشبه بما كان يفعله أبقراط في الغرب وهكذا. كانوا ينظرون إلى الأمراض على شكل شرور خارجية وإلى عدم توازن داخلي في طريقة تدفق الطاقة داخل قنوات أو خطوط طويلة (وتشبه نسبياً شبكة الدورة الدموية التي نعرفها الآن) وهذا ما تخيلوا وجوده دخل الجسم وفي القرن الرابع قبل الميلاد وضع (كين يو إيرين) ويعرف أيضاً باسم (بيان - كويه) لأول مرة طرق التشخيص الأربعة والتي لا تزال تستخدم من قبل كل المعالجين الصينيين حتى يومنا هذا، يجب أن تتلائم الأدوية مع (الين واليانغ) مثل ملائمة الأم للطفل أو الملائمة بين الإخوة.

إن مفاهيم الين واليانغ لها علاقة مركزية وثيقة بالفلسفة الصينية وتشكل الأساس لكثير من طبها التقليدي وهي قد تكون صعبة الفهم على العقلية الغربية وهذه المفاهيم متوائمة بشكل كبير وكل الأمور تتضمن أعراضاً عن كليهما.

كما أعتبرت الين واليانغ دائماً قوتين عظيمتين بالنسبة للفلسفة الطوية القديمة والأعراض المتبادلة للقوة المركزية المبدعة لكل شيء وهاتان القوتان كانتا دائماً النور والظلمة لجانبي الجبل والقمة والقاعدة الداخل والخارج الأبيض والأسود الليل والنهار الذكر والأنثى زجان متضادان ولا ينفصلان عن بعضهما البعض.

يوصف (اليانغ) في الغرب بحامل الملامح الذكورية في صيغ مثل الحركة والقوة غير متحفظ ونشط بينما (الين) فقد وصف تقليدياً بالمصطلح الأنثوي مثل الجمود والضعف والنظرة إلى الداخل والمسالمة وهذه مقاربات

---

مصطنعة غالباً ونظراً لأن (الين واليانغ) متعادلين وموجودين في كل شيء وأن ما يقرر الأنوثة والذكورة هو التوازن بين هاتين القوتين وأهميتهما وفعاليتهما.

والطاوية معنية بالطبيعة والكون وعلاقتنا مع بيئتنا ولهذا فإنه ليس من المدهش أن يكون (الين واليانغ) أقرب من تشبيههما عند الصينيين بالماء (ين) والنار (يانغ) أو أي شيء مشابه بخواصه للنار مثل الأشياء الدافئة واللامعة والمضيئة والتي تتحرك إلى الأعلى نشيطة أو متوترة يعبد عنهما بـ (يانغ) وعلى العكس من ذلك مثل الماء البارد والظلمة الثقيلة والتي تتحرك نحو الأسفل المسالمة والمحبة وهو وصف (اللين) هذه الصفات المتناقضة لكلا القوتين موجوده دائماً وفي حين أن الصيف أقوى (يانغ) لأنه فصل دافئ ومضيء يعني أنه لا يزال يحوي بعض (الين) ولكن فصل الشتاء رطب وبارد فهو أكثر قرباً من (الين) وهو لا يزال يحتفظ بعنصر (اليانغ).

إن مفهوم (الين واليانغ) يطبق في الطب الصيني التقليدي على جسم الإنسان بحيث ينظر إلى المواد (أشياء ساكنة) أنها أقرب إلى طبيعة (الين) بينما الوظائف الجسدية (الين) بينما (أعضاء الوظائف الجسدية) لنقل وتحويلها الأشياء مثل أعضاء التنفس وأعضاء الهضم، تعتبر (يانغ) وكذلك هو الحال مع الجسد من الخارج فهو أقرب إلى (اليانغ) بينما داخل الجسد يكون أقرب إلى (الين).

الرأس في الأعلى مثل النار فهو (يانغ) بينما القدمين في الأسفل مثل الماء فهي (ين).

والعلاج بالضغط بالأصابع فوق خطوط الطول على السطح الخارجي للراعيين والرجلين من الداخل وحول منطقة البطن هي ذات طبيعة (ين)، والأعضاء المختلفة المختلفة للجسم والمصنفة صلبة (زانغ) تكون أكثر ميلاً إلى طبيعة (الين) أما المجوفة (فو) فهي ذات طبيعة (يانغ) ولكنها لا تزال تحتوي على كلا النوعين من الصفات والقلب عضو (زانغ) وهو تحت سيطرت (ين) ولكنه في النصف الأعلى من الجسم حيث يميل أكثر إلى طبيعة (يانغ) من الكبد (فهو أيضاً زانغ وين) وهو في منطقة أكثر إنخفاضاً.

تتغير العلاقات في الجسم السليم بين (الين) و (اليانغ) بصفة مستمرة فنحن نقوم بتمرين رياضي فتصبح أكثر (يانغ) أو بحجز أنفسنا داخل البيت



---

---

فنصبح أكثر (ين) وهاتان الطاقتان هما قوتان تتكيفان وتنسجمان مع حاجاتنا إلى التغير بما يشير إليه الصينيون بـ (التحفظ المتبادل) حيث يضبط أحدهما الآخر.

وفي حالة المرض فالعدوى ينهار هذا (التحفظ المتبادل) فيصبح (الين) والـ (يانغ) غير المتوازنة، ويتم تعريف هذه الأعراض المتزامنة للمرض بهذه المصطلحات حيث أن المهم تعريف طبيعة عدم التوازن لضمان دقة المعالجة إذ يتم تشخيص المرض من خلال الحمى والإلتهاب التي يمكن رؤيتهما مثلاً من خلال زيادة الـ (يانغ) ولكن هذه الزيادة في الـ (يانغ) قد تكون سبب النشاط المفرط (الليانغ) لأن (الين) ضعيف.

والمعالجة التي تهدف إلى تخفيض (اليانغ) أو ضبطه يجب أن تكون ملائمة إذا كان (الليانغ) مفرط النشاط ولكن إذا كان المشكلة بسبب عجز (الين) فإنه تقيد (الليانغ) يساعد على إضعاف المريض بتخفيض مستويات الطاقة المهدمة التي لا تزال بعيدة لا بد أن يوجد (يانغ) ضمن (الليانغ) ومن الظهيرة حتى الغسق يكون (يانغ) السموات هو (الين) داخل (الليانغ) ومن الغسق وحتى منتصف الليل يكون (ين) للسموات هو (الين) داخل (الين) ومن منتصف الليل وحتى الفجر يكون (ين) السموات هو (يانغ) داخل (ين) هو انغ دي ناي جنغ.

في هذا الكتاب سنضع بين يدي القارئ طرق العلاج بطريقة الأعشاب والغذاء علنا نساهم ولو بالقدر القليل في التخفيف من معاناة المرضى سائلين الله عز وجل أن يتقبل منا هذا العمل المتواضع ويجعله في ميزان حسناتنا.

## أمراض الخلايا

تعمل الأعضاء والخلايا معاً بشكل وثيق، فالأعضاء تتكون بالطبع من الخلايا، كما يعد الحفاظ على ثبات حالة السوائل بالجسم كالدم والسائل الخلوي إحدى الوظائف الرئيسية للأعضاء مما يحافظ على سلامة الخلايا، إذا لم تكن سوائل الجسم سليمة، أصيبت الخلايا بالمرض وضعفت الأعضاء. كما أن الأعضاء الضعيفة لا يمكنها الحفاظ على ثبات حالة السوائل بالجسم، لذا تصبح الخلايا أكثر ضعفاً وهلم جرا. وفي ما يلي مقدمة مختصرة عن فكر النظام الغذائي الصحي في ما يتعلق بمرض السرطان الذي يعد مثلاً لأسوأ حالات مرض الخلايا.

فإن بداية السرطان (النمو الخبيث للخلايا) يأتي نتيجة لشدة حمضية سوائل الجسم. يحتاج الدم إلى أن يكون قلويًا بقدر طفيف، بحيث تتراوح نسبة الحموضة من 7.36 إلى 7.45 وهنا تقوم أعضاء الجسم وخاصة الكليتين بترشيح الأحماض وتنقية الجسم منها، وذلك للحفاظ على تلك الحالة القولية للدم. إن الإفراط في استهلاك الأطعمة المكونة للأحماض والدهون يؤدي إلى إجهاد الكليتين وإضعافهما.

إن السبب الرئيس وراء الإصابة بالسرطان يكمن في النظام الغذائي أو أسلوب الحياة المولد لقدر كبير من الأحماض. والنظام الغذائي الذي يعتمد على الأطعمة الحيوانية (خاصة اللحوم الدهنية) والسكريات البسيطة والأطعمة السكرية والمواد الكيميائية الصناعية كالنكهات والألوان والمواد الحافظة والمحسّسات قد يسبب الإصابة بالسرطان. وينتج عن عملية تأييض الدهون قدر كبير من الفضلات الحمضية والدهون التي تؤدي إلى إبطاء الدورة الدموية، بينما تعمل عملية تأييض السكريات البسيطة إلى رفع معدلات ثاني أكسيد الكربون، ما يؤدي إلى خلق حالة حمضية. كما أن السكريات البسيطة تدمر خلايا الدم الحمراء.

كما أن البروتين الحيواني والدهون الحيوانية والسكريات البسيطة تساعد على نمو الخلايا السرطانية وازدهارها، ويقوم أسلوب النظام الغذائي الصحي

في التعامل مع السرطان على تجنب تناول تلك الأطعمة واتباع نظام غذائي منخفض الدهون والسكريات البسيطة. إن الخلايا السرطانية لا يمكن أن تنمو إلا مع توافر كميات كبيرة من هذه المغذيات، حيث تموت تلك الخلايا في نهاية الأمر من دون العمل على تطوير خلايا سرطانية جديدة. كذلك نجد أن العديد من المواد الأخرى مثل المواد المشهورة المسببة للسرطان وأشعة أكس والإشعاع الذري والحريير الصخري (الإسبستوس) تسهم أيضاً في تطور مرض السرطان، وكما في حالة الإصابة بمرض القلب، يجب على مرضى السرطان في المراحل المتقدمة (كحالة قوة الخلايا السرطانية وسرعة نموها) اللجوء إلى التدخل الطبي أو غيره، لأن أسلوب النظام الغذائي قد يستغرق وقتاً طويلاً.

إن الرأي المذكور أعلاه عن تطور السرطان هو ما توصلت إليه بعد دراسة أبحاث متعددة للعلماء عن السرطان. لقد فحص د. يانغيساوا دم نوعين من مرضى سرطان الدم: الأول للناجين من الانفجار النووي في هيروشيما والثاني للصيدان الذي عانوا من آثار الإشعاع للقنبلة النووية في جزيرة بيكيني موقع الاختبارات في المحيط الهادي. ولقد وجد أن هؤلاء المرضى يعانون من انخفاض كل من الكالسيوم والمغنيزيوم، وهي عناصر مكونة للقلوية، وهي حالة تماثل حالة حمضية الدم. ففي جسم الإنسان تمثل كرات الدم الحمراء حوالي 10 ملغ/100 مليلتر من مصالة الدم والكالسيوم لكل 100 ملغ، 60 ملغ على صورة بلورية، 40 ملغ في صورة المتأين في الدم السليم من 6:4، ولكن عندما يمرض الإنسان يتناقص عدد أيونات الكالسيوم، فإذاً انخفاض معدل أيونات الكالسيوم عند مريض سرطان الدم، إلى 15 ملغ/100 مليلتر من مصل الدم، يموت المريض.

ويرى د. اس. أوكادا في كتابه "مجتمع الخلايا" إن الخلايا السرطانية تنمو جيداً في محلول ناتج عن مخلفات التمثيل للخلايا المعتادة، وحيث أن مخلفات التمثيل هذه عبارة عن مواد حمضية، فإن الخلايا السرطانية في البيئة الحمضية.

وهذا ما أثبتناه في دراسات كثيرة عن علاقة التغذية بالسرطان كيف أن مرضى السرطان يميل الدم إلى الحمضية.

وإذا أصبحت السوائل خارج الخلايا، حمضية وبخاصة الدم، فسوف تظهر بعض الأعراض البدنية، مثل الشعور بالإجهاد والقابلية للإصابة

---

بالبرد، وهكذا، فإذا أصبحت هذه السوائل أكثر حمضية يشعر الإنسان بالآلام ويعاني من الصداع وألم الصدر والبطن وغيرها. يرى كيشي موريشيتا في كتابه "الحقيقة الخفية للسرطان"، أنه إذا زادت حمضية الدم يضع الجسم في النهاية هذه المواد الحمضية الزائدة في بعض مناطق الجسم كي يستطيع الدم الحصول على حالة قلووية. ومع الاستمرار في هذه العملية تزيد حمضية هذه المناطق وتموض بها بعض الخلايا ثم تتحول هذه الخلايا الميتة نفسها إلى أحماض، ولكن تستطيع بعض الخلايا الأخرى أن تتكيف مع هذه البيئة الحمضية – فتعيش وتصبح خلايا غير طبيعية.

تسمى هذه الخلايا غير الطبيعية، بالخلايا الخبيثة، ولا تستجيب هذه الخلايا الخبيثة لوظائف الدماغ أو مع حمض الريبونيكليك المختزل لشفرة الذاكرة، ولذلك تتكاثر الخلايا الخبيثة تكاثراً غير محدود وبغير نظام، وهذا هو السرطان.

إن الإفراط في تناول الدهون، هو أكثر الطرق الشائعة التي تسبب حالة حمضية سوائل الجسم، ونظراً لأن الدهون لا تذوب في الماء فإن الشخص الذي يتناول أطعمة دهنية باستمرار، تطفوا بداخله مقادير وفيرة من الدهون غير الذائبة في الشعيرات الدموية وتعوض وصول المواد الغذائية والأكسجين مما يؤدي إلى موت الخلايا في نهاية الشعيرات المسدودة وتتحول الخلايا الميتة إلى أحماض وتؤدي الحالة الحمضية لسوائل الجسم في تحول الخلايا الطبيعية إلى خلايا خبيثة كما شرحنا أعلاه، ويؤدي الإفراط في تناول الدهون إلى حدوث سرطان الثدي وسرطان القولون.

كذلك يُسبب الإفراط في تناول البروتينات إلى حالة من الحمضية في الدم لأن البروتين الزائد ينتج نيتروجين اليوريا في الدم، وتدفع هذه اليوريا الكلى لإفراز قدر كبير من الماء والمعادن المكونة للقلويات وبذلك يسبب الإفراط في تناول البروتين حالة من الحمضية في الدم.

إن السكر، والأرز، والدقيق الأبيض، والكيماويات المضافة إلى الطعام والعقاقير الطبيعية، والعقاقير المركبة، من بين أنواع الطعام التي تُسبب حمضية الدم.

---

---

## الين واليانغ

### الحامض والقاعدة

#### الحامض والقلوي

تعتبر نظرية الحامض والقلوي مساهمة قيمة جداً في فكر النظام الصحي، فنادرًا ما يعتد بهذا المنظور الخاص بالتغذية السلمية في المناهج الغذائية التقليدية، وتعتمد تلك النظرية على الاحتفاظ بالتوازن الأمثل بين الحامض والقلوي في الدم.

فالمحالييل التي تحتوي على مقياس درجة الحموضة (PH) أقل من 7 تعتبر حامض (كلما قل الرقم كلما زادت الحمضية) والمحالييل التي تحتوي على مقياس درجة الحموضة (PH) أكبر من 7 هي قلوية (كلما زاد الرقم زادت القلوية).

وللحصول على حالة صحية متوازنة يجب أن يميل مقياس حموضة الدم (PH) إلى أن يكون قوياً (بين 7.35 و 7.45) طوال الوقت. ولو أن مقياس حموضة الدم (PH) وصل إلى 6.95 (مائل قليلاً للحموضة) أو 7.8 (أكثر قوية من المعتاد) فستكون النتيجة هي الوفاة. إن درجة حموضة الدم (PH) هامة جداً لدرجة أن الجسم يحتوي على محالييل منظمة لتلك الحموضة لضمان ثبات درجة الحمضية. وهذا الذي يجعل الناس يعتقدون أن اتباع نظام غذائي يوازن بين الحامض والقلوي ليس هاماً.

هذا بالإضافة إلى فكرة أن الحامض دائماً أكثر (بين) وأن القلوي دائماً أكثر (يانغ)، ولقد استخدمت طرق علمية كثيرة في تحديد الأطعمة الأكثر حمضية والأطعمة الأكثر قلوية متى تمت عملية البناء والهدم (الأبيض) داخل الجسم. وكانت النتيجة تقسيم الأطعمة إلى أربع شرائح كالآتي:

أطعمة بين مكونة للحامض وأطعمة بين مكونة للقلوي، وأطعمة (يانغ) مكونة للحامض وأطعمة (يانغ) مكونة للقلوي؛ والصحة الجيدة تعتمد على

---

التناول اليومي لأطعمة تتوازن فيها كمية الحامض مع القلوي (وأيضاً أطعمة  
(الين) وأطعمة اليانغ).

---

---

## الأحماض والقلويات ومياه الشرب والأمراض

### الماء المؤين القلوي

يعد الماء المؤين أفضل أنواع مياه الشرب المتاحة على الإطلاق وهو أكثر الأساليب الوقائية الصحية المتقدمة أهمية في جيلنا، كما أنه مضاد قوي للأكسدة ويمد الجسم بكمية وفيرة من الأكسجين الذي يمدنا بالطاقة، وبالإضافة إلى ذلك فهو يعادل الأس الهيدروجيني للجسم مما يساعد على الوقاية من الأمراض وذلك لأن الماء المؤين قلوي وبالتالي يعادل ويزيل الفضلات الحمضية المتراكمة التي تسبب الأمراض والشيخوخة وهو مزيل قوي للسموم ومميه لا مثيل له حيث أن خاصية التميية فيه تبلغ ستة أضعاف تلك الموجودة بالماء العادي وذلك لأن عناقيد الجزئيات تنخفض في الحجم مقارنة بالماء العادي. ويعد الماء المؤين سهل الإنتاج ومتجانس النتائج وقد خضع للعديد من الأبحاث التي أثبتت أن له فوائد صحية حقيقية.

وللماء المؤن أسماء عديدة وهو نتاج ماء مدعم إلكترونياً تم حله كهربياً بدرجة بسيطة وذلك بتمريره فوق أقطاب كهربائية سالبة وموجبة فأصبح بالتالي ماء مؤيناً.

### الماء والتفاعلات الكيميائية الحيوية

تعيش نسبة عالية من المخلوقات الحية من نبات وحيوان في الماء ويعتقد أن جميع أشكال الحياة على الأرض نشأت من الماء ويدخل الماء بنسبة كبيرة في تكوين أجسام جميع أنواع الكائنات الحية.

ويمثل الماء من 70 إلى 90% تقريباً من جميع المواد العضوية. وتحدث جميع التفاعلات الكيميائية الحيوية في النبات والحيوان في الوسط المائي فلا

---

---

يقتصر دور الماء على تقديم الوسط لتسهيل حدوث هذه التفاعلات التي تحفظ الحياة وحسب، بل يعد الماء نفسه عاملاً هاماً في هذا التفاعل أو أخذ منتجاته، وباختصار فكيمياء الحياة هي الكيمياء المائية.

ويعد الماء أكثر العناصر وفرة على الأرض فالماء يغطي 80% من مساحة الكوكب وأكثر من 97% من مياه العالم هي مياه بحار بينما توجد 2% أخرى من الماء مجمدة في القطبين الشماليين.

وهذا يعني أن جميع الأنهار والجداول والبحيرات العذبة والخزانات في جميع أنحاء العالم تمثل 1% فقط من مياه الأرض وبدونها لن توجد حياة على الأرض.

ويتكون جسم الإنسان من 69% ماء ومخ الإنسان من 85% ماء وعظامه من 25% ماء بينما يتكون دم الإنسان من 83% ماء. والماء هو أكثر احتياجات الجسم أهمية وحيوية بالإضافة إلى الأكسجين ويفقد الفرد العادي 2.54 لتر من الماء كل يوم في العرق والتنفس والتبول والتبرز. ويتلف جسم الإنسان للحصول على الماء والأكسجين إلا أنه مع ازدياد عدد السكان ونمو الصناعة نلاحظ التناقص السريع لنصيب الفرد من الماء الصحي النقي.

وقد أدى الانفجار السكاني والنمو الصناعي إلى حدوث تلوث خطير في الماء في جميع أنحاء العالم فجميع الأنهار والبحيرات العذبة حالياً ملوثة أو على الأقل مهددة بنواتج الفضلات الآدمية. ويعود الماء الذي يستخدم في الزراعة والصناعة إلى الجداول والبحيرات العذبة والمحيط مرة أخرى محتويّاً غالباً على أنواع مختلفة من الملوثات، وقد تحتوي تلك الملوثات على أملاح معدنية من الزئبق والزرنيخ والنحاس والرصاص بالإضافة إلى مغذية مثل الفوسفات والنترات، كما يتم أيضاً تصريف المبيدات الحشرية العضوية مثل الـ دي دي تي في المجاري المائية أيضاً. هل تعلم أنه لإنتاج طن من الحديد لسيارة صغيرة فإنك تحتاج إلى 100000 جالوناً من الماء أو لكي تنتج 2/1 طن من الجازولين (حوالي 130 جالون) فأنت تحتاج إلى مليون جالون من الماء؟



---

---

ويقوم الماء بتليين المفاصل والأعضاء ويساعد العضلات والقلب والأنسجة وجميع خلايا الجسم وأجهزته التي تحتاج للماء لتقوم بأداء وظائفها بكفاءة.

ويعد الماء هو أعظم منظف ومزيل للسموم من جسم الإنسان وهو يمنع الشيخوخة المبكرة للجلد والأنسجة الداخلية.

ويقوم الماء بتنظيم الوزن المثالي بالمساعدة في الهضم السليم للأطعمة التي نتناولها والتخلص من الفضلات ويقوم استهلاك كميات كافية من الماء بكبح الشهية بطريقة طبيعية بالإضافة إلى المساعدة على امتصاص العناصر الغذائية والتفاعلات الكيميائية.

ويعد الماء أساسياً لسلامة الدورة الدموية في الجسم. وينظم الماء نظام التبريد بجسم الإنسان فالجفاف يعطل وظائف الكليتين كما أن عملية التكيف مع النقص في كمية الماء بالجسم تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم فعدم شرب كمية كافية من الماء سيؤدي بالجسم إلى احتجاز الماء.

ويؤدي النقص في ماء الجسم إلى حالة من الإعياء والقابلية للإصابة بالمرض كما يضعف الجهاز المناعي بالجسم ويؤدي إلى خلل التوازن الكيميائي والغذائي وفي الأس الهيدروجيني قد يتسبب بدوره في الإصابة بالمرض.

وتعد كمية الماء التي نشرها أيضاً ذات أهمية كبيرة، ونحن نمر الآن في مرحلة انتعاش مائي فالناس يقومون بشراء أنواع مختلفة من الماء المعبأ في زجاجات وعلب بالرغم من أن الماء هو واحد من مواردنا الحيوية الوفيرة في العالم. وقد أظهرت بيانات الأبحاث أن المياه المعدنية تحتوي على أي بي + 200 مللي فولت.

يمكننا القول أن المياه المعدنية أفضل قليلاً من ماء الصنبور من ناحية معامل خفض الأكسدة أنه لا وجه لمقارنتها بالماء المؤين الذي له معامل خفض أكسدة - 250 إلى 300 مللي فولت نظراً لقدرته على إزالة ذرات الأكسجين النشطة. وجدير بالذكر أن عصير البرتقال العضوي الطازج يحتوي على معامل خفض أكسدة مقداره 250.

يوجد الآلاف من مصادر المياه المعبأة ومياه الينابيع والمياه الجوفية والمياه المعدنية ومصنعيها في جميع أنحاء العالم وجميعها بمعايير مختلفة

وبعض هذه الأنواع جيد وبعضها أقل جودة. كما أنه تم اكتشاف العديد منها ملوثاً بالبكتريا أو غيرها، ويحتوي ماء الينابيع على معادن غير عضوية غير مرغوب فيها كما أن نقاؤها مشكوك فيه نظراً لتلوث التربة، والعديد من مياه الينابيع تحتوي على مشتقات الكلوروفروم (المؤدية للإصابة بالأمراض).

في مياه الصنبور، الماء المنقى (المقطر أو المعكوس الأزموز) الذي تشربه هو ماء منزوع منه جميع العناصر الموجودة فيه باستخدام عمليات مختلفة بحيث لا يحتوي سوى المادة الكيميائية التي تمثلها الصيغة الكيميائية  $H_2O$ .

وحيث أن هذا الماء شديد النقاء فهو يمتص ثاني أكسيد الكربون من الهواء مما يجعله حمضياً وأكثر قوة في إصابة المواد التي يلامسها وعادة ما يحتوي على كمية قليلة جداً من الأكسجين المذاب أو لا يحتوي على الأكسجين إطلاقاً ولذلك يشار إليه باسم الماء "الميت" وهو يمتص المعادن من جسمك ويجعلك أكثر حمضية كما أنه يمتص الإلكتروليتات داخل الجسم (الصوديوم والبوتاسيوم والكلورايد) والمعادن مثل المغنيزيوم وقد يؤدي النقص في تلك المعادن إلى عدم انتظام ضربات القلب وإلى ارتفاع ضغط الدم، والماء المنقى شديد الضرب فهو يذيب أي معادن ويحرم الجسم من العناصر الغذائية وأكثر المشروبات السامة التي يتناولها الإنسان (المشروبات الغازية) تصنع من الماء المنقى.

ولا يشعر الجسم بالراحة في الحالة الحمضية؛ وهو يعادلها بإزالة المعادن من الهيكل العظمي والبيكربونات من الدم مما يسبب نقصاً في المعادن.

المياه الميسرة (الصوديوم) – لا تشرب أبداً مياه تم نزع المعادن الجيدة منها وتم استبدالها بكمية من الملح تبلغ ضعف كمية المعادن المنزوعة وهي ستحدث خللاً في الأيض وسترفع ضغط الدم إلى الدرجة التي يحدث معها نزيفاً في الأنف.

مياه البلدية (مياه الصنبور) – تعد معظم أنواع مياه الصنبور صالحة للشرب باستثناء أن مياه الصنبور في عصرنا الحالي تحتوي على بكتريا وفيروسات ومعادن عضوية وغير عضوية مما يجعل الماء عسراً، أضف إلى هذا احتواء الماء على مواد كيميائية مضافة (الكلور والفوريد وسلفات

---

الألمنيوم... إلخ) مما يسهم في إحداث عدد وفير من العلل والأمراض. ومن المعروف أن الكلور الموجود في الماء يسبب سرطان المثانة والمستقيم والبنكرياس؛ وقد ثبت أن الكلور يسبب السرطان على المدى الطويل كما أنه مؤكسد يرفع معامل خفض الأكسدة لأي شيء يلامسه بما فيه جسم الإنسان إذا قام بشربه، وحيث أن الكلور مؤكسد فإنه يؤكسد جسمك. ويصيبه بالشيخوخة كما أنه يحدث خللاً في عملية الهضم لأنه يقضي على اللاكتوباسيلاس (الباسيل اللبني) وهي بكتيريا حميدة تعويض في المعدة مما يثبط من كمية العناصر الغذائية التي يمتصها الجسم.

ويحتوي ماء الصنبور مقداراً كبيراً من المعادن الحمضية والقلوية فالبلدية تستخدم الأحماض لتقل الكائنات العضوية في المياه فيصبح شديد الحمضية فلا يمكن ضخه خلال مواسير المياه وإلا فسيقوم باستخلاص الرصاص السام من الأنابيب الملحومة ولذلك يتم إضافة كربونات الكالسيوم لتحويل الماء من حمضي إلى قلوي وإزالة المعدن السام والرائحة وبصفة عامة يحتوي ماء الصنبور على قدر من المعادن القلوية أكبر من الذي يتحويه ماء الينابيع أو المياه الجوفية.

والمعادن القلوية الشائعة هي: الكالسيوم والمغنيزيوم والصوديوم والبوتاسيوم.

أما العناصر الحمضية الشائعة فهي: الكلور والكبريت والفسفور والبرومين والسيليكون والفورين.

## الماء المفلتر (المرشح)

تعد معظم فلاتر (مرشحات) المياه وسائل دفاعية حيث أنها تقوم بإزالة بعض الشوائب التي يحتوي عليها الماء قبل شربه والفلاتر لا تقوم بإضافة شيء إلى الماء وعادة ما يصبح الماء أكثر حمضياً بعد عملية الترشيح وبالإضافة إلى ذلك فإن معرفة الوقت المناسب لتغيير الفلتر يعد مشكلة في حد ذاته.

الماء المؤين

(الماء القلوي والماء المفتقد والماء الميكرو متفقد والماء المختزل).

ويعد الماء المؤين أفضل أنواع مياه الشرب المتاحة على الإطلاق حيث أنه يزيل الشوائب ويحتوي على أس هيدروجيني قلوي كما أنه يحتوي على كمية كبيرة من الأكسجين وله معامل أكسدة واختزال سالب بالإضافة إلى أنه متاح على شكل عناقيد جزئية أصغر حجماً. ومن السهل الحصول على نتائج متجانسة ذات فوائد صحية حقيقية.

والماء المؤين له مذاق ناعم وحلو بسبب ما يحتويه من تركيز للأيونات السالبة (التي يتميز بها ماء ينابيع الجبال النقي) وهو منعش كذلك.

## مضاد قوي للأكسدة

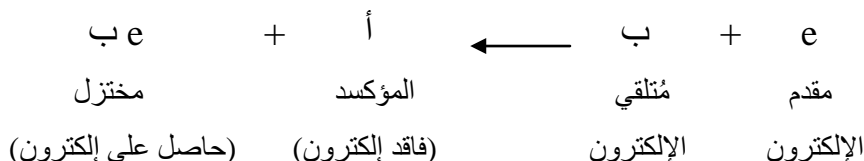
يحتوي الماء على مركبين مضادين للأكسدة والتأين أي اكتساب أو فقد إلكترون وفي حالة الماء المؤين يتم انتزاع إلكترون من جزيء أكسجين ويضاف جزيء أكسجين آخر فيصبح ذلك الجزيء مضاداً للأكسدة ومن مضادات الأكسدة التي لها هذه الخاصية وهي احتوائها على إلكترون إضافي: فيتامينات أ و ج و هـ.

ومن الرائع أن يكون بالإمكان تحويل ماء الصنبور العادي إلى مضاد للأكسدة بل إلى مضاد للأكسدة عالي الكفاءة حيث أنه سائل ذو عناقيد جزيئية صغيرة الحجم وبالتالي فمن الأسهل امتصاصه داخل الجسم.

### تفاعلات خفض الأكسدة

يعني خفض بصفة عامة إضافة إلكترون (e) والإلكترون المضاد له، أما الأكسدة فتعني إزالة إلكترون وتؤدي إضافة إلكترون إلى تخزين الطاقة في المركب المختزل بينما تؤدي إزالة إلكترون (الأكسدة) إلى تخوين الطاقة من المركب المؤكسد.

وكلما تم خفض عنصر ما تم أكسدة عنصر آخر.



---

---

وتمثل عملية إزالة أو إضافة إلكترون في الأجهزة الحيوية أكثر آليات تفاعلات الأكسدة – الاختزال شيوعاً (مثلاً التفاحة المقطوعة التي تتحول إلى اللون البني (الأكسدة) تفقد إلكترون) وعادة ما يطلق على تفاعلات الأكسدة – الاختزال تلك اسم تفاعلات ريديوكس.

تحتوي جميع السوائل، بلا استثناء على معامل أكسدة واختزال وهو مقدار ما تحتويه من الميللي فولت.

وتحتوي مياه الصنبور العادية التي لها أس هيدروجيني متعادل قيمته 7 لديها معامل أكسدة واختزال يتراوح ما بين 300 إلى 400 مما يعني عدم وجود قدرة على اختزال الأكسدة فلا يستطيع اختزال الأكسدة أو تحويلها إلى قيمة سالبة إلا معامل أكسدة واختزال سالب.

ويحتوي الماء القلوي المؤين على معامل أكسدة واختزال يتراوح ما بين 350- و-250 ويعتمد هذا جزيئاً على كمية المعادن الموجودة في مصدر المياه وكذلك على المستوى الذي توجه عليه الوحدة.

وهذا يعني أن للمياه قدرة عالية على اختزال الأكسدة وكذلك على كمية هائلة من الإلكترونات.

وتحتوي معظم العصائر الطازجة والخضر الطازجة على معامل أكسدة واختزال مقداره - 250 إلا أن خصائص مضاد الأكسدة ومعامل الأكسدة والاختزال السالب تزول إذا كانت تلك العصائر والخضر مبسترة أو مصنعة بأي طريقة كانت.

والأكسدة معناها تلف الشيء أو تقادمه (كما يصدأ المعدن) ويرتفع معامل الأكسدة والاختزال في الأشياء عند تأكسدها.

ويحد معامل الأكسدة والاختزال المرتفع من نمو البكتيريا بل وقد يقتلها إذا كانت مرتفعاً بدرجة كافية ويحدث التأكسد في جسم الإنسان نتيجة التلف الذي يصيب الذرات الحرة وهي جزيئات الأكسجين النشطة التي فقدت إلكترونات واحداً وأصبحت غير مستقرة، وينتج هذا التلوث أو الضغط العصبي أو سوء التغذية.

وتحتوي الذرات الحرة الموجودة في أجسامنا على إلكترون من خلايا الجسم لتصبح مستقرة وتدمر أثناء ذلك خلية ال دي إن إيه بحيث أنها عندما

---

تنقسم نجد أن الخلية الجديدة تحمل دي إن إيه مشوه والذي بدوره ينقله إلى الخلية التالية عند انقسامها، ويعد هذا سبباً لأمراض عديدة كما أنه جزء من الأسباب المؤدية إلى الشيخوخة فمع تقدم العمر يرتفع معامل الاختزال والأكسدة للجسم لأننا "نتأكسد".

ويحتوي الماء القلوي المؤين من فادنتيهين ووترويل على معامل أكسدة واختزال سالب وهو بالتالي يعادل المعامل الأعلى الأكسدة والاختزال في أجسامنا مع تقدمنا في العمر.

وعليه فنحن نبطل عملية التقدم في العمر (الشيخوخة) عن طريق إدخال ماء ذو شحنة سالبة إلى أجسامنا والذي يقوم بحد من معامل الأكسدة والاختزال الدائم الارتفاع في أجسامنا المؤكسدة، وعلينا أن نشرب 5 أكواب على الأقل من الماء المؤين يومياً حتى نلمس تباطئاً ملحوظاً وعكساً لعملية الشيخوخة.

وتحتوي مضادات الأكسدة على خواص مضادة للشيخوخة ومضادة للأمراض لأنها تبحث عن الذرات الحرة.

ويعد الماء المؤين مضاد سائل للأكسدة وعليه فهو شديد الفاعلية وأسهل في الامتصاص داخل الجسم من الأنواع الأخرى من مضادات الأكسدة، ويعد مفاعل ريدوكس عاملاً حيوياً.

## الأكسجين المرتفع

من الحقيقي أن ماء الشرب المؤين يمدك بالطاقة إلا أنه قد يبدو لك لأول وهلة أن الإدعاء بأن الماء يمدك بالطاقة هو إدعاء كاذب إلا أننا جميعاً نعرف أن إمداد الجسم يعطينا طاقة والماء المؤين يحتوي على كم وافر من الأكسجين وهو أحد أسباب عدم استطاعة البكتيريا أن تحيا في الوسط القلوي أي الماء المؤين لأكثر من 40 ثانية، فالسبب هو أن معامل الأكسدة والاختزال السالب يعد وسطاً معادياً للبكتيريا.

وتعد الطاقة المستمدة من الأكسجين أفضل أنواع الطاقة التي يمكن للإنسان الحصول عليها لأنها مستخلصة من مصدر غير صناعي.

---

---

ويجعلك الأكسجين متيقظاً ونشطاً ولا يشعر الناس الذين يشربون الماء الميؤين بانتظام كم الطاقة التي يمدهم بها إلا في اليوم الرابع أو الخامس من توقف شرب الماء المؤين.

وبالنسبة للأشخاص المصابين بالسرطان فإن المستوى المرتفع للأكسجين الموجود في الماء المؤين يعد مفيداً لهم بصفة خاصة حيث أن الأكسجين يدمر خلايا السرطان مما يفسر شعور هؤلاء المرضى بالتعب المستمر. وبشرب الماء المؤين بانتظام ترتفع كمية الأكسجين في الدم، ويساعد هذا في مقاومة العديد من الأمراض نظراً لأن الأكسجين يعد ساماً للبكتيريا وكلما أدخلنا كمية أكبر منه إلى مجرى الدم كلما كان ذلك أفضل.

#### الأكسجين النشط / غير المستقر

يعد الأكسجين ضرورياً جداً للحياة وهو مستقر نسبياً في الهواء إلا أنه من الممكن أن يصبح نشطاً وغير مستقر إذا تم امتصاص كمية كبيرة منه في الجسم كما أنه سيميل إلى إلصاق نفسه بالجزئيات البيولوجية (الحيوية) بما فيها الجزئيات الصحيحة، ويرجع النشاط الكيميائي لتلك الذرات الحرة إلى زوج أو أكثر من الإلكترونات المنفردة.

ويتحول حوالي 2% من الأكسجين الذي نتنفسه بشكل طبيعي إلى أكسجين نشط وتزيد تلك الكمية إلى حوالي 20% مع أداء التمرينات الرياضية الحرة (الإيروبيكس).

### الأكسجين النشط في الجسم

وتبدأ المشكلة عند إطلاق عدد كبير من تلك الذرات الحرة في الجسم حيث تستطيع أن تضر بالأنسجة الطبيعية.

ويدث التعفن عندما تغزو الميكروبات البروتينات والبيبتيدات والأحماض الأمينية للبيض والأسماك واللحوم وينتج عن ذلك مجموعة من المواد المضادة مثل سلفات الهدروجين والأمونيا (سموم الأنسجة) والمواد الهيستامينية (المسببة للحساسية مثل الربو وفرط denatitits الطفح الجلدي).

مضادات الأكسدة تمنع الأكسدة الضارة

---

---

يمكن حماية الأنسجة الصحيحة من شراسة الأكسدة التي يسببها الأكسجين النشط عن طريق مد ذرات الأكسجين النشط بالإلكترونات حرة وبالتالي معادلة معامل الأكسدة المرتفع لتلك الذرات ومنها من التفاعل مع الأنسجة الصحيحة.

وتعد معظم الأجزاء التي تسببها المواد المسببة للسرطان والموجود في الطعام ناتجة عن تفاعل أكسدة في الخلية، وفي هذه العملية يمكن لجزيء الأكسجين الشاذ إتلاف الكود الجيني للخلية، ويعتقد بعض الباحثون أن بإمكان المواد المانعة للأكسدة – والمسماة مضادات الأكسدة منع إصابة الخلايا بالتلف.

ومن الطبيعي أن يؤدي هذا الاعتقاد إلى النظرية التي تقول أن تعاطي مضادات الأكسدة الطبيعية قد تشكل جانباً دفاعياً هاماً للجسم ضد السرطان.

ومن المواد التي يعتقد البعض أنها تمنع الإصابة بالسرطان فيتامين (ج) و (هـ) وبيتا كارولين وسيلينيوم والجلوتيرون (وهو حامض أميني). وتعد تلك العناصر عوامل اختزال فهي تمد الذرات الحرة بالأنسجة الطبيعية، ويمكننا أن نحد من الآثار الضارة لذرات الأكسجين النشط عن طريق اختزالها بكمية وفيرة من الإلكترونات.

## الماء المؤين الحل الطبيعي

لا شك أنه لا بديل للنظام الغذائي الصحي المتوازن وخصوصاً الغني بالمواد المضادة بالأكسدة مثل فيتامين ج و هـ والبيتاكاروتين وغيرها من الأطعمة المفيدة لنا، إلا أن هذه الأطعمة ليست أفضل المصادر التي يمكن الحصول منها على الإلكترونات الحرة التي تستطيع منع أكسدة الأنسجة الصحيحة بتأثير الأكسجين النشط.

ففي اعتقادنا أن الماء المختزل – وهو الذي يحتوي على عدد زائد من الإلكترونات يمكن أن يمنحها الأكسجين النشط – والوزن الجزيئي والحجم العنقودي للماء وهو الحل الأمثل.

الماء المؤين يمنح الإلكترونات



عند شرب الماء المؤين المختزل بما يحتويه من معامل أيديروكسي يتراوح ما بين 250 إلى 350 ميلي فولت يمنح بسهولة إلى ذرات الأكسجين الشاذة ويمنع تفاعل الأكسجين النشط مع الجزيئات الطبيعية.

ويبقى الجزء الحيوي سليماً وعلى حالته، وتظهر آثار الماء المختزل فور تناولها فهي تمنع التخمر الزائد في القناة الهضمية عن طريق الأيض بطريق غير مباشر (مثل كبريتيد الهيدروجين والأمونيا والهستامينات وإنذولات والفينولات وسكاتولات) مما يؤدي إلى خروج براز أكثر نظافة خلال أيام من الاستهلاك المنتظم للماء المختزل. وفي عام 1965 أعلنت وزارة الرعاية الصحية أن تناول الماء المختزل المنتج بطريقة التحليل الكهربائي يمكن أن يقي من التخمر غير الطبيعي لميكروبات الأمعاء.

الهيكل الجزيئي المنخفي لماء "ووترويل" المؤين: يعترف حتى أكبر المدافعين عن أهمية فيتامين ج في الغذاء أن فائدته، أي معامل ريديوكس له، وتبلاشي بسرعة خلال عملية إعداده للتناول على المائدة وكذلك مع تقادمه.

مقارنة الوزن الجزيئي:

العناصر	الوزن المثالي
الماء المختزل/ المؤين	18
بيتاكاروتين	150
فيتامين هـ	153
فيتامين جـ	176

## توازن الأس الهيدروجيني للجسم

تؤدي هيمنة الهيدروكسيل على الماء المؤين إلى أن يصبح الماء قلويًا، أي ذو أس هيدروجيني مرتفع، ما بين 8 و10 وفقاً لمستوى تأين الماء، وعند أس هيدروجيني مقداره 10 يصبح الماء المؤين ملحي المذاق مما يعني أن هناك حداً لقوة تأين الماء المستهلك رغم أنه لا يعد ضاراً عند هذا المستوى. ويعد

الأس الهيدروجيني الذي مقداره 9.58 مرتفعاً بما فيه الكفاية لتلبية احتياجات الجسم للأسجين والقوية وأيونات الهيدروكسيل التميؤ المناسب.

وتعتمد سهولة تحقيق أس هيدروجيني مقداره 10 أو أعلى على مدى بطء مرور الماء خلال مؤين الماء ومقدار ما يحتويه مصدر الماء من معادن، وإذا حاولت أن تستخدم ماءً منقي أو مقطر أو معكوس الأزمووس والذي لا يحتوي على معادن فلن ينتج أي ماء مؤين عن هذه العملية.

يوجد في الماء معادن قلوية ومعادن حمضية وسيكون التأين الناتج أكثر ميلاً للقلوية عند وجود معادن قلوية وأكثر ميلاً للحموضة عند وجود كمية أكبر من المعادن الحمضية، والحمضي هو عنصر يرفع تركيزات أنونات الهيدروجين ( $H^+$ ) في الماء، والقاعدة هي عنصر يخفض تركيز أيونات الهيدروجين أي يرفع من تركيز أيونات الهيدروكسيد ( $OH^-$ ).

وتقاس درجة الحموضة أو القلوي في المحلول بقيمة تعرف بالأس الهيدروجيني (PH) وهي لوغاريتم سالب لتركيز أيونات الهيدروجين:

$$\text{الأس الهيدروجيني} = 1 / \text{لو} (H^+) = - \text{لو} (H^+)$$

ما هو الأس الهيدروجيني؟

يعد المحلول متعادلاً إذا كان الأس الهيدروجيني له يساوي 7 على مقياس الأس الهيدروجيني الذي تمتد من الصفر في الطرف الحمضي إلى 14 في الطرف القلوي.

ويحتوي الماء على تركيزات متساوية من أيونات  $H^+$  و  $OH^-$ . وتعد العناصر التي تحتوي على أس هيدروجيني أقل من 7 حمضية لاحتوائها على تركيز أعلى من أيونات  $H^+$ . وتعد العناصر التي تحتوي على أس هيدروجيني أعلى من 7 قلوية لاحتوائها على تركيز  $OH^-$  أعلى من تركيز  $H^+$ . ويعد مقياس الأس الهيدروجيني مقياس لوغاريتمي ولذلك فإن أي تغير في وحدة واحدة من الأس الهيدروجيني تعني تغيير مقداره عشرة أضعاف تركيز أيونات الهيدروجينية.

## أهمية توازن الأس الهيدروجيني

---

---

تعد الكائنات الحية شديدة الحساسية للأس الهيدروجيني وتقوم بوظائفها على أفضل وجه (باستثناءات معينة مثل أجزاء معينة من القناة الهضمية) عندما تكون المحاليل أقرب إلى التعادل. وتحتوي معظم المواد الحية الداخلية (باستثناء نواة الخلية) على أس هيدروجيني يبلغ حوالي 6.8.

وتحتوي بلازما الدم وغيرها من السوائل المحيطة بالخلايا في الجسم على أس هيدروجيني 7.41 و 7.36. وتساعد العديد من الآليات الخاصة في موازنة هذه السوائل حتى لا تتعرض الخلايا لتذبذبات كبيرة في لأس الهيدروجيني، وتسمى العناصر التي تؤدي دور الآليات التي تعمل على استقرار الأس الهيدروجيني بالحوازر. وللحوازر قدرة على ربط الأيونات وإزالتها من المحلول كلما بدأ تركيزها في الارتفاع، وتستطيع الحواجز كذلك إطلاق الأيونات إطلاق الأيونات كلما بدأ تركيزها في الانخفاض. وبذلك تساعد الحواجز على الحد من التذبذبات في الأس الهيدروجيني.

وتعد هذه الوظيفة عظيمة الأهمية لأن العديد من التفاعلات الكيميائية الحيوية اليت تحدث عادة في الكائنات الحية أما تطلق الأيونات أو تستهلكها.

وتعد حقيقة أن الماء المؤين أو مياه الينابيع الجلية (إن أمكن الحصول عليه) الذي نشربه ماء قوياً شديداً الأهمية لأن الأرض تنمو وتنفس في البيئة الحمضية بينما لا تزدهر وتنمو في البيئة القلوية.

وإذا كان الشخص قد خلق بيئة حمضية في جسمه بالمداومة على أكل واستهلاك العناصر الحمضية لسنوات طويلة مثل المشروبات الغازية والأطعمة (اللحوم والأسماك والأرز.. إلخ) إضافة إلى التلوث والضغط العصبي والتوتر الذهني والغضب وشرب الكحول والمخدرات والتدخين... إلخ فإن هذا الشخص قد جعل نفسه عرضة للإصابة بجميع أنواع الأمراض وكلما ازدادت حموضة الجسم كلما كان الشخص أكثر عرضة للإصابة بالمرض. وتقوم الفضلات الحمضية بمهاجمة المفاصل والأنسجة والعضلات والأعضاء، والغدد مسببة خلل وظائفها ما بين الخل البسيط والخل الكبير.

وتعد المحافظة على قولية الجسم بشرب كميات كبيرة من الماء للمؤين إحدى وسائل الاحتفاظ بصحة جيدة.

## الماء الأكثر قولية – مزيل للسموم ومميه متفوق

يسمى الماء المؤين أحياناً بالماء المختزل أو مايكور حيث تتجمع في عناقيد مكونة من 10-13 جزيء، وتنقسم عناقيد الجزئيات للماء لأموين إلى نصفين وتتجمع في مجموعات تتكون من 5-6 جزيء ماء وبذلك تختزل في الحجم.

كما أن جزيء الماء المؤين قد تتغير من شكل غير منتظم إلى شكل سداسي منتظم (مثل رقائق الثلج) تمر خلال أنسجة الجسم بكفاءة أعلى من الماء العادي، وهذا الشكل المنتظم الأصغر هو الذي يميه أي شيء بكفاءة أعلى من الماء العادي.

ويحتوي ماء فاونتهين ووترويل على خمسة مستويات من القوة تسمح للشخص الذي يتناول الماء المؤين للمرة الأولى أن يتدرج في تناوله من المستوى الأقل إلى الأعلى حتى يتعود جسمه عليه.

وقد يتطلب الأمر المزيل للسموم للماء المؤين في بعض الناس البدء بتناول الماء خفيفاً بعض الشيء والتدرج في تناول الماء المؤين الأعلى قوة مع الوقت ويعد الشعور بالصداع والإصابة والإسهال من الأعراض الشائعة لإزالة السموم.

وكلما زادت السموم في جسم الشخص كلما كان عليه أن يبدأ بماء مؤيناً خفيفاً للحد من آثار إزالة السموم، فمثلاً يستطيع معظم الأطفال تناول أعلى مستوى من الماء المؤين بدون مشاكل أما كباء السن فعي العكس تماماً حيث يوجد بأجسامهم سموم تراكمية على مدى عمر كامل كما أنهم يتعاطون أدوية تحتاج إلى إزالة السموم منها وليس للماء المؤين أي تأثير على وظيفة أي دواء يتعاطاه الشخص.

ويكتشف التحليل بالرنين المغناطيسي الذري أن التحليل الكهربائي يختزل عناقيد جزئيات الماء إلى حوالي نصف حجمها الطبيعي.

## نتائج شرب الماء المؤين

ينصح الأطباء مرضاهم المصابين ضغط الدم بعدم تناول الكثير من الأطعمة الدهنية والحد من تناول اللحوم والامتناع عن التدخين وتشترك هذه

---

---

العوامل في أنها تستحوذ على الأكسجين الموجود في الجسم، وتعمل جميع الأطعمة الحمضية على خفض مستوى الأكسجين في الجسم.

وتؤدي المشروبات الغازية إلى الموت البطيء فالجسم يحتاج لتناول 32 كوب من الماء القلوي ذو أس هيدروجيني مقداره 10 لمعادلة كوب من ال ذو أس هيدروجيني مقداره 2.5، وهناك حالات لشبها صغار السن مصابون بالأمراض التي لا تصيب عادة إلا الكبار، ويقوم الدكتور كيجيرو كوابار بعلاج مرض السكر سريراً بنجاح باستخدام الماء القلوي.

فيمكن للماء القلوي الوقاية من هذا المرض وعلاجه عن طريق مد الجسم بالكالسيوم في شكل مؤين وبالمساعدة في منع تراكم الروتين الزائد.. ومن الأمراض الأخرى التي تثبت أن الماء القلوي الغني بالأكسجين والمتوازن أسه الهيدروجيني يؤدي إلى تحسينها: السكر وضغط الدم ، الربو، وحمل القش وأمراض الحساسية وفرط الحموضة وعسر الهضم والانتفاخ والشعور بالغثيان وهشاشة العظام وأمراض الدورة الدموية والصداع النصفي والزيادة المفرطة في الوزن والشعور بالغثيان في الصباح وعدم انتظام الدورة الشهرية وضعف النظر ويدي شرب هذا الماء إلى فع المناعة ضد الأمراض بشكل واضح كما أنه قد يؤدي على إبطال عملية الشيخوخة الحيوية.

## أنواع الماء الموجودة في الطبيعة

يحتوي ماء الينابيع الجبلية المتدفق من الصخور على قدر قليل جداً من المعادن المعدنية ويحتوي بصفة عادة على معادل للأس الهيدروجيني القوي وهو جيد للشرب.

ومن ناحية أخرى نجد أن ماء الينابيع الساخن حمضياً تماماً ونحن نعلم أن الناس تحب أن تسبح في الينابيع الساخنة للحصول على بشرة صحية وناعمة، فبشرة الإنسان حمضية بطبيعتها حتى تستطيع قتل الفيروسات البكتيريا وبالتلاي فإن السباحة في هذا الماء يعيد للبشرة حموضيتها ويذيب الفضلات القديمة ويطلقها في الدم حتى يستطيع الجسم إخراجها، أما الماء الذي توفره البلدية فيحتوي على معادن حمضية وقلوية ممتزجة معاً ومن هنا توجد الحاجة لفصلهما.

---

---

وفي العصور المبكرة في تاريخ الإنسان لم نكن نتناول هذا الكم من الأطعمة الحمضية ولا هذه الكميات من المشروبات الحمضية ولم نكن كذلك نعاني من الضغط العصبي والتلوث وبالتالي فإن كمية المعادن القلوية الموجودة في ماء الينابيع الجبلي كانت كافية، أما اليوم فأسلوب الحياة العصري يتطلب منا تركيزاً من المياه المعدنية القلوية أعلى من التركيز الذي تمنحه لنا الطبيعة، لذلك فإن المياه التائنة والقلوية أصبحت ضرورة.

الفوائد من شرب الماء القلوي المتأين

- يمدك بقدر كبير من الطاقة.
- يعادل الأس الهيدروجيني للجسم.
- يزيل الفضلات الحمضية من الجسم.
- مضاد قوي للأكسدة ومزيل قوي للسموم، يمنح الإلكترونات لذرات الأكسجين النشاط الحررة يميء الجسم بكفاءة تبلغ ثلاثة أضعاف أنواع الماء الأخرى - هيكل ووزن جزيئي أصغر حجماً.
- يتم امتصاص العناصر الغذائية بكفاءة أفضل إلى داخل الجسم.
- يقوم الجسم بتمثيل المعادن المؤنفة بسهولة أكبر، تنمياً المساحيق مثل الدقيق الممزوجة مزجاً جيداً وناعماً والبقول الجافة بسرعة أكبر، يغلي الماء المؤين ويبرد بسرعة أكبر.
- تحتفظ الخضر المطهرة في الماء المؤين بألوانها الطبيعية.
- تتميز القهوة وأنواع الشاي والمشروبات الباردة الممزوجة بالعسل لطعم ألذ.
- يساعد في تنظيم الهضم وتحسينه بصفة عامة بإعادة التوازن للجسم.
- إذا كان لديك ضيوف وأردت أن تسرع من نمو الزهور وتفتحها فاسقها ماءً قلويًا.
- قلل من تأكسد الأعضاء الحيوية.

---

---

تأثير التأكسد على الأعضاء الحيوية  
الأنسجة المؤكسدة تؤدي إلى:

الكبد	التهاب الكبد الوبائي وتليف الكبد والسرطان
البنكرياس	التهاب البنكرياس والسكر والسرطان
الكلية	التهاب الكلية، حصاة الكلية والسرطان

## الاجهاد والحمضية

إن زيادة الحمضية في الدم هي إحدى الأسباب الرئيسية في الإصابة بالاجهاد، ويؤدي الاجهاد في العمل، والأفراط في الأكل (خاصة الأفراط في تناول الأغذية المكونة للأحماض مثل اللحوم والحبوب)، والامساك والإسهلاك ومتاعب الكلى والكبد، إلى حمضية الدم كما تسبب الحمضية للدم الشعور بالاجهاد، لماذا؟

يتكون ثاني أكسيد الكربون باستمرار في الجسم عن طريق عمليات التمثيل المختلفة داخل الخلايا، ويتم تمثيل الكربون الموجود في الطعام ويتحد في الأكسجين ليكون ثاني أكسيد الكربون الذي يتحلل بدوره إلى سائل داخل الخلايا والدم ويتم نقله إلى الرئتين حيث ينفذ إلى الحجيرات الهوائية وينتقل إلى الخارج عن طريق الزفير. ولكن يستغرق مرور ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الخارج بعض دقائق، ونظراً لأن التخلص من ثاني أكسيد الكربون لا يتم فوراً، فإن حوالي 1.2 ملليمتر من ثاني أكسيد الكربون محلل في سائل خارج الخلايا بشكل طبيعي، ويتحد ثاني أكسيد الكربون هذا مع الماء ويكون حمض الكربونيك ( $H_2CO_3$ ) وهو حمض (ين)، عند ازدياد ثاني أكسيد يزداد حمض الكربونيك ويؤثر أيون الهيدروجين في حمض الكربونيك تأثيراً مباشراً على مركز التنفس في النخاع المستطيل الذي يتحكم بالتنفس، محدثاً زيادة في معدل التنفس، ولكن هذا لا ينطبق إلا مع قلوية الدم فإذا زاد ثاني أكسيد الكربون في الدم زيادة كبيرة كنتيجة للاجهاد في العمل أو

---

الأفراط في تناول اللحوم أو سوء الدورة الدموية، يزيد حمض الكربونيك من معدل حمضية الدم (ين) وتدمير حمضية الدم مركز التنفس في النخاع المستطيل ونقص التنفس الذي يؤدي بدوره إلى خفض كمية الأكسجين التي يتم استنشاقها مما يؤدي إلى نقص كمية الأكسجين اللازمة لعملية تمثيل الخلايا، وبذلك يشعر الانبسان بالتعب.

توجد عدة طرق لعلاج الاجهاد، وهي ترتبط بالسبب الذي أدى إلى ذلك:

- 1 - تقليل كمية الطعام والمضغ جيداً لعلاج الاجهاد.
- 2 - تحسين الدورة الدموية عن طريق:
  - أ - عمل حمام ساخن للقدمين أو كمادة زنجبيل فوق القدمين.
  - ب - أخذ دش بتبادل الماء الساخن و البارد.
  - ت - القيام بالتدليك بطريقة DO-IN.
- 3 - وضع كمادة زنجبيل فوق موضى الكلى.
- 4 - الإكثار من تناول السلطات، خاصة سلطة الخضر الخضراء أو المخللات وغيرها.
- 5 - ممارسة تمرينات للتنفس حيث يستخدم الطب الشرقي التنفس كوسيلة لعلاج الإجهاد وتحسين الصحة.

#### أ- تمرين للتنفس من تمرينات اليوجا:

قف معتدلاً وتنفس بعمق، توقف عن التنفس ثم انحنِ بالجسم إلى أسفل، أخرج الزفير وادفع الجزء العلوي من الجسم إلى أعلى مع حبس التنفس، اثنِ الأرجل عدة مرات ثم استنشق الهواء، كرر هذا التمرين عدة مرات وسوف يزول الشعور بالاجهاد.

#### ب- تمرين للتنفس:

إجلس معتدلاً ومد الساقين إلى الأمام، ارفع الذراعين في وضع أفقي واستنشق الهواء ثم أكتم النفس، اثنِ الجزء الجزء العلوي من الجسم إلى الأمام مع مد الساقين، واستمر في الوضع



---

أطول وقت ممكن، أعد الجسم إلى وضع البداية ثم أخرج الزفير من الفم، كرر التمرين مرات عدة.

6 - المشي ومزاولة التمرينات الرياضية مفيد في علاج الإجهاد، عند القيام بذلك بالقدر الكافي حيث نميل في حياتنا الحديثة إلى الجلوس كثيراً وعدم استخدام الساقين تماماً. إن المشي أو العمل تزيين الحقائق في الصباح الباكر، هما أفضل تمرين يؤدي إلى جسم نشيط بلا تعب وحياة مرحة وصحية.

#### الأحماض والقلويات والحالة الذهنية

الحالة الحمضية للدم تثبط عمل الأعصاب، بينما تحت الحالة القلوية للدم عملها، ويستطيع الإنسان الذي دمه قلوي أن يفكر ويعمل (يقرر) بشكل جيد، بينما على النقيض من ذلك، لا يستطيع الإنسان الذي دمه حمضي أن يحسن التفكير أو اتخاذ القرار بوضوح وبسرعة، ولذلك فمن المهم الحفاظ على الحالة القلوية للدم في جميع الأوقات لا من أجل الصحة البدنية فحسب، بل أيضاً من أجل حسن الإدراك الذهني.

يساعد النظام الغذائي مساعدة فعالة في الحفاظ على قلوية الدم ولكن لا تظهر نتائج هذا النظام الغذائي في يوم أو اثنين، بل يحتاج لوقت أطول كي يؤتى ثماره الملموسة، لقد ظل البحث طويلاً عن وسيلة سريعة لتغيير حالة الدم من الحمضية إلى القوية وأخيراً نصح اليابانيون بأهمية القيام بالاستحمام في الماء البارد بالنهر أو الشلال أو المحيط، وكذلك يوصي أحد المهتمين بالصحة بأخذ حمام متعاقب من الماء الساخن أو البارد، ولقد جرب أحد أصدقائي هذه الطريقة، ولاحظت أنه قد تحسن تحسناً ملحوظاً جسدياً ونفسياً ولذلك بدأت أنا أيضاً بأخذ دش بارد كل ليلة بعد الاستحمام بالماء الساخن، وشعرت بالفرق فوراً حيث جعلني الدش البارد أسمى روحياً أشغل عقلي بشكل أفضل، كما أوقف عندي الرغبة في تناول بعض الطعام مثل السمك.

ويؤدي الدش البارد إلى إرادة قوية وقدرة عالية على الحكم على الأشياء، ويرجع هذا إلى حقيقة أن الدش البارد يجعل الدم قلويًا بينما الدش الساخن يجعل الدم حمضيًا.

---

إنني أنصح بأخذ حمامات الدش الباردة لأي إنسان يعاني من المشكلات في حايته أو أسرته أو يتعرض لكثير من الضغوط، أو يود تحسين قدرته على تقدير الأمور – أي الحصول على رؤية واضحة في الحياة ومعرفة ما يريد عمله.

## الفيتامينات والتوازن بين الأحماض والقلويات

يُسبب نقص فيتامين A متاعب للعيون، ويُسبب نقص فيتامين B مرض البري بري أو الهزال الرزي، ويؤدي نقص فيتامين C إلى الإسقربوط ونقص فيتامين D إلى كساح الأطفال.

كما يعمل فيتامين B كمعامل مفيد في الوصول إلى التوازن الحمضي القلوي في حالة الإفراط في تناول الدهون، وفيتامين C مفيد في حالة الإفراط في تناول الكربوهيدرات والسكر ويرتبط فيتامين D بها كلها.

عند الإفراط في تناول الفيتامينات على صورة أقراص، فإنها تسبب حموضة الدم، بينما لا تسبب الفيتامينات الناتجة عن الأغذية الطبيعية هذه الحموضة.

- يوجد فيتامين A في الأغذية التالية: كبدالأبواء، صفار البيض، الجبن، الكوسة، الكرفس، أوراقالفجل، أوراق الفلفل الأحمر، الجزر، أوراق الجزر، الكراث، البقدونس، الفلفل الأخضر.

- يوجد فيتامين B في الأغذية التالية: الأرز الكامل غير منزوع الشرة، والشعير والكرنب والأرقيطون وغيره.

- يوجد فيتامين C بكثرة في الأصناف الآتية: الموالح والفلفل الأحمر وأوراق الجزر والبقدونس والسبانخ وأوراق نبات البرسيمون والشاي الأخضر.

---

- يوجد فيتامين D في الأغذية الحيوانية، مثل مادة الأرغوسترول التي تتحول إلى فيتامين D بفعل أشعة الشمس فوق البنفسجية ويوجد فيتامين D بكميات كبيرة في الأنواع التالية: الفطر والفطر المتسلق والمحار وزيت كبد سمك القد والكثير من زيوت كبد الأسماك.

وينصح بتناول الفاكهة وعصير الفجل وعصير البرتقال وغيرها لجعل الحض الذي كونه السكر قلويًا، وهذا لا ينطبق إلا على التوازن الحمضي القلوي، وجميع هذه الأنواع تصنف "بن" والسكر "بن" ولهذا يؤدي هذا النظام الغذائي إلى حالة "بن".

السكر والتوازن بين الأحماض والقلويات

نظراً للأسباب المذكورة أعلاه، نجد أن السكر يميل إلى تكوين الحمضية، إلا أن السكر الأسمر أقل في تكوين الأحماض لأنه أقل معالجة وهو يحتوي على معادن مكونة للقلويات وفيتامينات مما يساعد على احتراق الجلوكوز في الجسم.

كما أن الحد الأدنى من السكر الذي يسبب حالة من الحمية لدى طفل يتراوح عمره بين 5 و 6 سنوات هي 6 جم لوزن 40 رطلاً، و 7.5 لوزن 50 رطلاً و 9 جم لوزن 60 رطلاً. ولذلك فمن المهم لصحة الأطفال أن يكتسبوا عادة عدم حب السكر والأغذية الحلوة، ولكي يعتاد أطفالنا على ذلك، يجب ألا نعطي أبداً الرضيع السكر ولا منتجاته بعد الفطام.

على الرغم من ذلك، إذا اكتسب الأطفال لسوء الحظ عادة تناول السكريات: ينصح النظام الصحي بالالتزام بالأغذية والنشاطات التالية:

- 1 - تتكون الأغذية الرئيسية من الحبوب والخبز.
- 2 - تتكون الأغذية الثانوية من الخضر الموسمية وخضر البحر.
- 3 - إذا قدمت لهم أية صنف من الفواكه، اجعلهم يأكلون القشر أيضاً.
- 4 - لا تقدم للأطفال أي أغذية مكررة أو معالجة أو مضاف إليها كيميائيات.

5 - حافظ على نشاطهم باللعب خارج المنزل دائماً.

6 - لا تلبس الأطفال ملابس ثقيلة بل اجعلهم يشعرون ببرودة لا شتاء وحرارة الصيف، ولا تجعلهم يشعرون بالإمتلاء بل بالجوع البسيط طوال الوقت إن هذه هي أفضل طريقة للحفاظ على قلبية الدم وحسن أداء عملية التمثيل.

## الدهون والتوازن بين الأحماض والقلويات

تعتبر الدهون واحد من ثلاث مجموعات غذائية رئيسية هي: الكربوهيدرات والبروتينات والدهون، ومن وجهة نظر النظام الغذائي القائم على الأغذية الطبيعية، تحظى الدهون بأهمية كبيرة، فالدهون هي مصدر حمض اللينولينيك وفيتامين A وفيتامين D. فإذا لم تتغذى الحيوانات بالدهون فإنها حتماً تموت ولكن إذا تمت تغذية هذه الحيوانات بمقدار قليل من حمض اللينولينيك، فأنها تنمو بدون مشاكل. وعلى هذا فإن حمض اللينولينيك الموجود في الدهون له أهمية، وحيث أن الأرز وفول الصويا نظاماً غذائياً رئيسياً قائماً على الحبوب الكاملة غير منزوعة القشرة والخضر.

وهناك نوعان من الدهون: الدهون الحيوانية والدهون النباتية، وكل منهما يحتوي على مركبات سمية، إلا أن الدهون الحيوانية أكثر سمية، وحتى زيت كبد سمك القد يسبب حموضة الدم عند الإفراط في تناوله.

يصل الشخص البالغ الذي وزنه 110 رطلاً إلى أفضل النتائج (الحالة القلوية للدم) عندما لا يتناول سوى ملعقة ونصف من زيت كبد سمك القد، ويصاب هذا الشخص بحموضة واضحة ي الدم إذا تناول 3 ملاعق من ذلك الزيت.

وتعتبر دهون الألبان أو الزبدة من أفضل الدهون بين أنواع الغذاء حيث تحتوي الزبدة على الكالسيوم والفيتامينات، إلا أن حصول الشخص الذي يزن 110 رطلاً على أكثر من 100 جم من الزبدة يحدث حموضة في الدم ونقصاً في الكالسيوم وتُسبب الدهون السهلة الذوبان حالة حمضية تزيد من تلك الناتجة عن الدهون صعبة الذوبان ويحدث الصلح نتيجة الإفراط في تناول الدهون.

## الأحماض والقلويات ومرض السرطان

تمكن اليكس كاريل من الاحتفاظ بقلب دجاجة بقلب حياً بوضعه في سائل قلوي لمدة 28 عاماً ولقد نجح في ذلك عن طريق تغيير السائل كل يوم واحتفظ بنسب معينة للعناصر بحيث يظل المحلول مائلاً قليلاً إلى القلوية وكذل كالتخلص من النواتج الحمضية لتمثيل الخلايا عن طريق تجديد المحلول كل يوم، مات قلب الدجاجة عندما توقف كاريل عن تغيير المحلول.

وفقاً لعلم وظائف الأعضاء الحديث، ينطبق هذا أيضاً على الادميين كما ذكرت من قبل. إن خلايا الجسم البشري محاطة بسوائل يجب أن تميل قليلاً إلى لاقلوية كي تظل على قيد الحياة، وعند قيام الإنسان بالركض أو التمرينات الرياضية العنيفة يشعر بقصور التنفس التعب وشد العضلات وهذا نتيجة لإنتاج وتراكم حمش الأستيك، الذي يتكون بدوره نتيجة للاحتراق غير التام للجلوكوز، ويمكن القول إن الإنسان أثناء تأديته لتمرينات العنيفة، لا يحصل جسده على القدر الكافي من الأكسجين كي يتم تمثيل الجلوكوز، تصبح عندئذ درجة تركيز الهيدروجين في الدم حوالي 7.26 – 7.27 بدلاً من المعدل الطبيعي 7.41 وبذلك يصبح الدم في حاملة مائلة إلى الحمضية يصححها الجسم عن طريق جهاز الرصد الذي يحول الأحماض القوية إلى أحماض ضعيفة ويتخلص منها مثل ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) الذي يخرج في الزفير أثناء التنفس.

### 1- الأغذية المكونة للحمضية والقلوية

تحتوي الأغذية الطبيعية كافة على عناصر مكونة للقلوية والحمضية، ويغلب على بعضها العناصر المكونة للحمضية وعلى البعض العناصر المكونة للقلوية، وطبقاً للكيمياء العضوية الحديثة فالمادة العضوية في الغذاء ليست هي السبب في وجود الأحماض والقلويات في الجسم، بل إن المادة غير العضوية مثل الأحماض والفسفور والبوتاسيوم والصوديوم والمغنيزيوم الكالسيوم هي التي تتحكم في حمضية وقلوية سوائل الجسم.

إن الأغذية الغنية نسبياً بالعناصر المكونة للأحماض هي أغذية مكونة للحمضية، أما الأغذية الغنية نسبياً بالعناصر المكونة للقلويات فهي أغذية مكونة للقلوية.

## 2- كيف يمكن تحديد الأغذية المكونة للحمضية والأغذية المكونة

للقلويات؟

نظرياً، يمكن تحديد الأغذية المكونة للحمضية أو المكونة للقلوية من طريق نسبة العناصر المكونة للأحماض أو المكونة للقلويات الموجودة في الطعام، أما عملياً فيمكن تحديد ذلك من طريق أنبوبة الاختبار ويسمى هذا الإجراء بالمعايرة.

يتم أولاً حرق الطعام المراد معايرته حتى يصبح رماداً (إن خطوة الاحتراق هذه مثل عملية هضم الطعام التي تتم في المعدة ومن ثم فإنها تقدم لنا صورة عما إذا كان الغذاء مكوناً للحمضية أو القلوية) ثم يُضاف معيار قياس من ماء شديد النقاء، لنقل حوالي لتر واحد إلى 100 غرام من هذا الرماد كي يصبح سائلاً يُذاق هذا المحلول لمعرفة ما إذا كان حمضياً أو قلوياً، وبمجرد أن نعرف ما إذا كان السائل حمضياً أو قلوياً يمكننا قياس تركيز أو قوة الحمضية أو القلوية لهذا السائل حيث أن السائل الحمضي يعادل أو يلغي المحلول القلوي والعكس صحيح إذا يمكن استخدام الاثنين لقياس بعضهما البعض، لنفرض أن رماد نوع ما من الطعام يُنتج محلولاً حمضياً عند اختلاطه بالماء النقي، ندرك من ذلك أن المحلول حمضي ولكن ما تزال قوة هذا الحمض مجهولة منا ولكي نحدد قوة حمضية هذا السائل المجهول يضاف إليه سائلاً قلوي معلوم القوة حتى يلغي كل منهما الآخر ويصبح السائل متعادلاً.

ومع استمرار التجربة يجب أن نلاحظ مقدار المليمترات من المحلول القلوي المعروف الذي نضيفه حيث أن مقدار السائل القلوي اللازم لمعادلة الحمض غير المعروف يصبح قياساً جيداً لحمية الرماد الأصلي والماء النقي، وهكذا نعرف قوة الغذاء المكون للحمضية الذي تم صنع سائل الرماد منه، ويمكن اتباع الطريقة نفسها بملاحظة مقدار المليمترات التي يتم إضافتها من محلول حمضي معروف القوة إلى أن تحايد محلول قلوي غير معروف لمعرفة قوة الغذاء المكون للقلوية الذي تم صنع الرماد منه. ويوضح الجدول التالي ترتيب الأغذية المكونة للحمضية والقلوية تم تحديده وفق الطريقة الموضحة أعلاه (من عمل الدكتور هيتروتارو نيشيتيرماكي) ولقد تم ترتيب الطعام تحت كل بند من الأوقى إلى الأضعف ويشير الرقم الذي يظهر بعد كل نوع من أنواع الطعام، إلى عدد المليمترات من السائل المعروف اللازم

لمعادلة محلول الرماد الأصلي. وتقدم لنا هذه الأرقام صورة عن القوة النسبية لأنواع الطعام المختلفة لتكوين الحمضية والقلوية.

على سبيل المثال، نجد في الجدول رقم 7 أن الأرز هو أكثر الأغذية المكونة للحمضية التي تم اختبارها، حيث يصل إلى حوالي 2.3 ضعف أكثر من رقائق سمك البنيت وحوالي 8.6 ضعف أكثر من الشعير وحوالي 852 ضعف أكثر من الهليون.

في الجانب القلوي من الجدول، نجد أن الواكامي يصل إلى حوالي 4.6 ضعف أكثر من الكونياكو وحوالي 25.6 ضعف أكثر من فول الصويا وحوالي 26.8 ضعف أكثر من التفوف.

وعند مقارنة جانبي الجدول، نلاحظ وجود علاقات مدهشة، فمثلاً نجد أن الفول السوداني (مكون للحمية) والبطاطس (كون للقلوية) متساويان بما يعادل 5.4 لكل منهما وينطبق الشيء نفسه على الهليون والتوفو (0.1 لكل منهما)، وسمك الشبوط والموز (8.8 لكل منهما) ودقيق الشوفان والشيتاك (17.5 : 17.8) من ناحية أخرى يزيد محار الأسكلوب (المكون للحمضية) حوالي الضعف عن التفاح (3.4) المكون للقلوية، ويصل لحم الخنزير (6.2) إلى حوالي 31 ضعفاً كمكون للحمضية أكثر من لبن الأبقار (0.2) المكون للقلوية، ويصل الجزر (المكون للقلوية 6.4) إلى ضعفين أكثر من الجمبري (3.2) المكون للحمضية.

وأنسب الأوقات لأخذ الدش البارد هو منتصف الليل أو الصباح الباكر، ومن الضروري الانتظام لمدة حوالي عشرة أيام كي نشعر الإنسان بعلامات التحسن في حالته الذهنية وتفكيره.

عند أخذ الدش البارد لا تبدأ من الرأس بل ابدأ من الساقين متجهاً إلى أعلى من الأمام ثم الكتف الأيمن ثم الظهر والكتف الأيسر – في اتجاه الساعة – ثم اجعل الرأس في النهاية وعلى الأشخاص الذين يعانون من ضعف القلب، توخي الحذر والبدء تدريجياً.

## أغذية مكونة للأحماض

سمك البونيت

نخالة الأرز

---

---

بيض سمك الأبراميس	دقيق الشوفان
الحبار المجفف	الأرزق غير منزوع القشرة
الأخطبوط	حبوب الشعير
السمك المجفف	دقيق الحنطة السوداء
التونة	القول السوداني
سمك الشبوط	الشعير الغير منزوع القشرة
سمك الأبراميس	البازلاء
السلمون	الخبز
المحار	السكر
سنة الأنقليس	الزبدة
محار الإسقلوب	البطليونس
آذان البحر	بيض سمك الرنجه
صفار البيض	الجمبري
اللحم البقري	الدجاج
	الجبن



---

---

## أغذية مكونة للقلويات

الزنجبيل	الكوسا
الجوز	البصل
الأرقطيون	جذور نبات اللوتس
القهوة	ثمر البرسيمون
الشاي	الكمثرى
البصل	الجريت فروت – عصير
الفطر	البرتقال – عصير
الجزر	التفاح
الفطر المتسلق	الخيار
الفاصوليا	الباذنجان
فول الصويا	البطيخ
السبانخ	الملح
الموز	القلقاس
الفراولة	البطاطا
الفجل المخلل	الملفوف
الفجل	

## التشخيص بالطريقة الشرقية

### 1- الرئتين

السبب	الحالة
خلل ما بالرئتين	1- إبيضاض لون الجلد وشحوبه
خلل ما بالرئتين	2- كثرة التثاؤب
نقص في كمية الأكسجين الواصل للمخ نتيجة لضعف وظائف الرئتين	3- تكرار الإصابة بالصداع – الإحباط – الاكتئاب
سرطان الرئة	4- ظهور لون الوجنتين المائل إلى الأخضر
سرطان الرئة	5- تلون باطن اليد الداخلي للذراع باللون الأخضر

### 2- الأمعاء الغليظة

السبب	الحالة
إضطراب ما في وظائف الأمعاء الغليظة	1- زيادة إنخفاض عدد مرات التبرز
إضطراب ما في وظائف الأمعاء الغليظة	2- رائحة البراز الكريهة
إنخفاض نسبة الملح في الجسم	3- براز منقلص جاف
إنخفاض نسبة الملح في الجسم زيادة استهلاك منتجات الألبان – الفاكهة والسكريات البسيطة	4- براز غير محدد الشكل
سرطان الأمعاء الغليظة	5- ظهور لون الوجنتين المائل إلى الأخضر
	6- وجود لون أخضر أو أزرق

بين الإبهام والسبابة من الناحية الخارجية	
7- وجود لون مائل إلى الأخضرار حول الفم	

### 3- المعدة

السبب	الحالة
إمكانية وجود اضطرابات بالمعدة	1- وجود خط أزرق ممتد داخل الإبهام أو عند قاعدة الإبهام
	2- إبيضاض اللسان
	3- تشقق الشفتين غير الطبيعي
الإفراط في استهلاك الطعام، خاصة الأطعمة السكرية نوع (ين) والأطعمة المكررة.	4- غلظ الشفة العليا
زيادة الحمضية في المعدة وإمكانية وجود قرحة في المعدة	5- ظهور حويصلة أو نتوء على الشفاه
تمدد المعدة بشكل مفرط وضعف بالمعدة	6- إذا كان إصبع القدم الثاني أطول من الإصبع الكبير
سرطان المعدة	7- وجود اللون الأخضر على الجزء العلوي لقصبة الأنف.
	8- وجود اللون الأخضر على أسفل الركبة أو أعلى القدمين في المنطقة الممتدة بين الإصبع الثانية للقدم والثالثة.

### 4- الطحال والبنكرياس

السبب	الحالة
اعتلال وظائف الطحال والبنكرياس	1- إصفرار لون الجلد
	2- تشقق القدمين

3- النوم المفرط أثناء النهار	
4- فقر الدم (الأنيميا).	
5- الإحساس بخدر في الأرجل.	
6- الرغبة الملحة على تناول الحلو.	
7- إصفرار راحة اليد.	وجود اضطراب ما في المראה والطحال والبنكرياس.
8- وجود اللون الأزرق أو الرمادي في وسط العين.	سرطان البنكرياس.

#### 5-القلب

الحالة	السبب
1- تلون طرف الأنف باللون الأرجواني	ضعف القلب وتضخمه، السبب الإفراط في تناول عصير الفاكهة والمشروبات الكحولية.
2- انفتاخ طرف الأنف	ضعف القلب وتضخمه، السبب الإفراط في تناول عصير الفاكهة والمشروبات الكحولية
3- إحمرار الأنف	تضخم القلب وإمكانية الإصابة بضغط الدم المرتفع.
4- لمعان ودهنية الأنف	الإفراط في تناول البروتين الحيواني.
5- إحمرار لون اللسان	إمكانية وجود اضطرابات بالقلب.
6- وجود شق عريق في منتصف اللسان.	إمكانية وجود اضطرابات بالقلب.

#### 6- الأمعاء الدقيقة

الحالة	السبب
--------	-------

1- تمدد الشفاه السفلية.	الإفراط في تناول الأطعمة الدهنية ووجود خلل في الأمعاء.
2- ظهور البثور والطفح الجلدي.	زيادة نسبة السموم في الجسم الناتج عادة عن الإفراط في تناول الأطعمة الحيوانية.
3- تيبس الكتفين أو صعوبة دوران الرأس من جانب إلى آخر.	وجود خلل بالأمعاء الدقيقة.
4- وجود اللون الأزرق أو الأخضر في المنطقة المحيطة بقاعدة الإبهام في داخل اليد.	سرطان الأمعاء.

#### 7- المثانة

الحالة	السبب
1- كثرة عدد مرات التبول ولون البول غامق أو مائل إلى السواد.	تقلص المثانة
2- الحساسية للبرد أو الرياح.	وجود خلل في وظائف المثانة.
3- العيون الدامعة والميل إلى حكها.	وجود خلل في وظائف المثانة.
4- وجود ألم في الرقبة أو العمود الفقري.	وجود خلل في وظائف المثانة.
5- وجود ألم في منطقة الكلى أو مفاصل القدمين.	وجود خلل في وظائف المثانة.
6- انتفاخ الأوعية الدموية الموجودة على ظاهر اليد أو حدوث ألم عند لطم إحدى اليدين بأصابع اليد الأخرى.	زيادة نسبة السوائل بالجسم.

#### 8- الكليتان

الحالة	السبب
1- وجود إنتفاخ تحت العين.	وجود ضعف في وظائف الكلى.
2- دكون أو إسوداد اللون تحت	الكليتين من النوع (يانغ) المفرط.

العينين.	
3- دكون لون البول.	
4- تقلص إصبع الصغير وصغر حجم الظفر للغاية.	الكليتين من النوع (يانغ) المفرط.
5- مرض سعة القدم.	اضطراب وظائف الكلى الناتج عن استهلاك كميات كبيرة من البروتين الحيواني.
6- لون البول فاتح ورائق كالماء وكثرة عدد مرات التبول.	ضعف الكلى من نوع (الين) المفرط.
7- برودة القدمين.	ضعف الكلى من نوع (الين) المفرط.
8- اضطراب الأذنين والجلد.	وجود اضطراب بالكلية بحاجة إلى العلاج.

9- الدورة الدموية والأعضاء الجنسية  
المؤثرات على القلب

الحالة	السبب
1- دكون لون الشفتين أبو برودة اليدين أو القدمين.	ضعف الدورة الدموية الناتج عادة عن الإفراط في تناول الأطعمة الحيوانية وأطعمة (يانغ) القوية مثل السكريات البسيطة.
2- وجود خط أفقي بين الفم والأنف.	وجود خلل ما في وظائف الأعضاء الجنسية.
3- حدوث تورم تحت الإبط والأحاساس المستمر ورائحة النفس الكريهة.	وجود اضطراب في المؤثرات على القلب.

10- النخام والجهاز الهرموني  
المدفئات الثلاثية

السبب	الحالة
وجود اضطراب ما بالمدفئات الثلاثية.	1- ارتجاف اليدين والأصابع.
وجود اضطراب ما بالمدفئات الثلاثية.	2- اختلاف حرارة الجزء الأعلى من الجسم عن الجزء الأسفل بشكل واضح (الأعلى بارد والأسفل ساخن).

#### 11- المرارة

السبب	الحالة
احتمال وجود حصوات بالمرارة.	1- الإنتفاخ حول الجفنين العلويين.
وجود اضطراب ما في المرارة والطحال والبنكرياس.	2- إصفرار راحة اليد.

#### 12- الكبد

السبب	الحالة
وجود اضطراب في وظائف الكبد وأن الشخص قد أصبح مزاجياً.	1- وجود خط بين الحاجبين.
زيادة في معدل وظائف الكبد حيث يكون في حالة أكثر (ين).	2- وجود الخط بين الحاجبين رأسياً والميل إلى الشكوى.
يوضح أن الكبد في حالة (يانغ).	3- وجود الخط بين الحاجبين أفقياً والميل إلى الغضب.
الإفراط في استهلاك الطعام وبخاصة الأطعمة الحيوانية الدهنية.	4- ظهور خطوط حمراء في بياض العين.
وجود خلل بوظائف الكبد.	5- ميل الشعيرات الدموية للون الأزرق بوضوح.
وجود خلل بوظائف الكبد.	6- جفاف الحلق.
وجود خلل بوظائف الكبد.	7- عدم القدرة على الانتناء

للأمام أو للخلف.	
8- وجود اللون الأخضر على الجلد.	ورم كبدي بصفة عامة.
9- عند الضغط بالأربع أصابع تحت القفص الصدري من جهة اليمنى وأحسست بوجود ألم في هذه المنطقة أو لم تتمكن في ضغط أصابعك بعمق أسفل الضلوع فهذا يعني أن كبداك متورم وليس بالضرورة أن يكون الورم سرطانياً خصوصاً عند عدم وجود اللون الأخضر على الجلد.	ورم كبدي بصفة عامة.

### 13- الثدي

في العادة تكتشف غالبية أورام الثدي عن طريق تحسس المرأة أو شريكها لثديها وعلى الرغم من أن 85% من هذه الأورام تنصف بأنها أورام غير خبيثة فيجي عدم الإهمام والمبادرة للفحص عند الطبيب.

- 1 - ظهور لون الوجنتين المائل إلى الأخضرار.
  - 2 - إعتام عدسة العين (الماء الأزرق) إلى تكون الأكياس في الثدي فإن ظهرت هذه الألوان أو التورمات في العين اليمنى فهذا دلالة على إصابة الثدي الأيمن وإذا كانت العين اليسرى مصابة فهذا معناه إصابة الثدي الأيسر.
  - 3 - تلون باطن اليد الداخلي الناعم للذراع باللون الأخضر، إلى تطور الحالات السرطانية في منطقة الثدي.
  - 4 - زيادة في سماكة الثدي أو الإبط.
  - 5 - إفرازات في الحلمة.
  - 6 - إنكماش الحلمة.
  - 7 - أمل موضعي في الثدي.
  - 8 - تغير في شكل أو حجم الثدي.
- علماً بأن بعض هذه التغيرات تحدث طبيعياً عند الحمل أو الرضاعة أو قبل الحيض وبعده عند بعض النساء، تكمن أهمية الكشف المبكر لسرطان



---

الثدي بأن نسبة الشفاء تتجاوز 95% بإذن الله إذا كان الورم في مراحله الأولى.

---

---

## السرطان

ما هو الورم السرطاني؟

يتكون جسم الإنسان من خلايا مختلفة في أشكالها ووظائفها، بشكل مبسط كل خلية تحتوي على غلاف خارجي ونواة، وفي النواة تحفظ المعلومات الأساسية للخلية، هذه المعلومات في الحقيقة تكون موجودة في جزيء الحامض النووي DNA، يحتوي الحامض النووي على 26 كروموزوم والتي تتكون بدورها من ملايين الجينات، هذه الجينات هي التي تحد نظام وطريقة عمل الخلية خلا حياتنا بعض خلايا الجسم تموت بشكل طبيعي ويقوم الجسم بتعويض ذلك النقص في الخلايا عن طريق الانقسام، عند الانقسام تقوم الخلية بشكل مبسط حيث أن عملية الحامض النووي ثم تنقسم إلى خليتين هذا ما يحدث في الخلية بشكل مبسط حيث أن عملية الانقسام أكثر تعقيداً من ذلك، عادة يحدث انقسام الخلايا بشكل منتظم بحيث يمكن لأجسامنا النمو أو لاستبدال أو إصلاح الأنسجة التالفة، عندما تعمل الخلايا كما هو مخطط لها فإننا نتمتع بصحة جيدة لكن عندما يختل ذلك النظام فإننا نمرض، في حالة السرطان تنمو خلايا غير طبيعية وبدلاً من تعويض الخلايا التالفة فقط تتكاثر تلك الخلايا بشكل كبير ودون توقف فتطغى على العضو المصاب مشكلة ما يسمى بالورم.

## الأورام التي تنتج عن هذا الخل نوعان:

الأورام الحميدة (غير السرطانية)

وهي عادة تكون مغلفة بغشاء وغير قابلة للانتشار ولكن بعضها قد يسبب مشاكل للعضو المصاب خصوصاً إذا كانت كبيرة الحجم وتأثيرها يكون بالضغط على العضو المصاب أو الأعضاء القريبة منها مما يمنعها من العمل

بشكل طبيعي، هذه الأورام من الممكن إزالتها بالجراحة أو علاجها بالعقاقير أو الأشعة لتصغير حجمها وذلك كاف للشفاء منها وغالباً لا تعود مرة ثانية.

#### الأورام الخبيثة (سرطانية)

الأورام السرطانية تهاجم وتدمر الخلايا والأنسجة بها ولها قدرة على الانتشار، وهي تنتشر بثلاث طرق:

1 - انتشار مباشر للأنسجة والأعضاء المحيطة بالعضو المصاب.

2 - عن طريق الجهاز اللمفاوي.

3 - عن طريق الدم حيث تنفصل خلية (أو خلايا) من الورم السرطاني وتنتقل عن طريق الجهاز اللمفاوي أو الدم إلى أعضاء أخرى بعيدة حيث تستقر في مكان ما – غالباً أعضاء غنية بالدم مثل الرئة، الكبد أو العقد اللمفاوية – متسببة في نمو أورام سرطانية أخرى تسمى بالأورام الثانوية.

## مسببات الورم السرطاني

سواءً كان هناك خلل جيني أم لم يكن، فهناك مسببات معروفة للسرطان وتنقسم إلى ثلاثة أقسام:

#### 1- جسيمات مسرطنة:

مثل النظائر المشعة، الأشعة فوق البنفسجية وبعض المعادن ذات الألياف، تقوم النظائر المشعة بعمل ثقوب للحامش النووي عند تعريضه لها مما يتسبب في الخلل في تنظيم الجينات، تأتي النظائر المشعة من الأشعة السينية، الأشعة الكونية التي تصل إلى الأرض ومن غاز الرادون (موجود بشكل طبيعي في الأرض بنسب متفاوتة) وذلك بطريق غير مباشر، أما الأشعة فوق البنفسجية والتي تأتي من الشمس فتسبب في ترابط بعض البروتينات في الحامض النووي في الوقت الذي لا يجب أن تكون كذلك مما

---

يتسبب في خلل في الحامض النووي، بعض المعادن ذات الألياف مثل (الإسبستوس) تسبب في تدمير مباشر للحامض النووي بسبب كبر حجمها.

## 2- مواد كيميائية مسرطنة:

مثل (البتروبرين) الموجود في سجائر الدخان و(الفنيل كلوريد) المستخدم في الصناعات البلاستيكية حيث ترتبط جذبياتها مع الحامض النووي متسببة في الخل.

## 3- مسرطنات بيولوجية:

مثل الفيروسات أو البكتيريا حيث تسبب في خلل في الخلية حتى تتحول إلى خلية سرطانية، من الأمثلة على الفيروسات (هيومان بابيلوما) حيث يتسبب في سرطان عنف الرحم، وفيروس الكبد الوبائي (هيباتيتز ب) والذي يتسبب في سرطان الكبد وهو أكثر أنواع السرطان شيوعاً بين الرجال في المملكة العربية السعودية، ومن أنواع البكتيريا (هيليكوباكتر بيلوري) والذي يتسبب في سرطان المعدة.

## كيف يتكون الورم السرطاني؟

السرطان هو مجموعة من الأمراض (أكثر من 100 مرض) تتشابه في بعض الخصائص فيما بينها، وقد سميت بالسرطان لأن الأوعية الدموية المنفخة حول الورم تشبه أطراف سرطان البحر، وهذا المرض أو هذه الأمراض تنتج عن خروج الخلية عن السيطرة، فيحدث تغير في خلية ما يجعلها تخرج عن نظام التحكم الذي يتحكم في عملاخلية كما في الخلايا السلمية، يوجد أكثر من نظرية يعزى إليها السرطان في الجسم، الأولى تقول إن خطأ ما حدث في الحامض النووي عند الانقسام وهو ما يسمى بحالة "التبدل"، نسبة حدوث خطأ في الحامض النووي عند الانقسام تزيد بتزايد التعرض لمسببات السرطان مثل لاقطران في دخان السجائر العديد من هذه الأخطاء باختلاف مسبباتها تحدث في جسم الإنسان إلا أن جهاز المناعة في الجسم يتعرف عليها لإختلافها عن بقية الخلايا ويقوم بتدميرها، لكن أحيانا يفشل جهاز المناعة بالتعرف على هذه الخلايا لتشابهها مع بقية الخلايا فتقوم بالانقسام وتسبب بوجود السرطان. إحدى النظريات الحديثة تقول إن السبب هو وجود خلل جيني بسيط لا يمكن لجهاز المناعة من ملاحظته وذلك الخل

مع الوقت يتسبب بخروج الخلية عن السيطرة ومن ثم ظهور السرطان، هذه النظرية تفسر ظهور بعض أنواع الأورام في أكثر من فرد من عائلة واحدة.

## سرطان الجلد

هناك ثلاثة أنواع من الأورام الخبيثة التي تصيب الجلد وهي:

ورم الخية القاعدية - وسرطان الخلية الحرشفية - والمelanoma، والنوع الشائع هو ورم الخلية القاعدية ويبدأ على هيئة نتوء أو تورم وردي صغير يكبر ببطء، ويعزو الأنسجة السليمة المحيطة به ولكنه لا ينتقل وسرطان الخلية الحرشفية فيبدأ على شكل تضخم في الجلد أو نتوء وتورم ثم يتآكل ويكون قرحة ذات قشرة وهذا النوع ينتقل في بعض الحالات.

أما النوع الثالث وهو melanoma، أخطر أنواع سرطان الجلد لأنه كثيراً ما ينتقل ويسبب العدوى في مكان آخر، وهو يبدأ على هيئة شامة أو هالة وتحك أو تلتهب وتكبر ثم تكون قشرة وتنزف، وقد يظهر حول الشامة مساحة حمراء أو بقع بنية أو حلقة بيضاء، وقد يكون الورم مسطحاً أو مرتفعاً عن سطح الجلد ويختلف في الحجم واللون.

أعراضه

ظهور نتوءات أو شامات على الجلد.

## سرطان الغدد الليمفاوية

هي أورام تنشأ على حساب الخلايا الليمفاوية وتقسم الليمفوما إلى نوعين رئيسيين وهما داء هودجكن وغير هودجكن ويبدو أن هذه الأورام في ازدياد مستمر وخاصة في المنطقة العربية وحوض المتوسط مما يشير إلى أسباب بيئية مساعدة لزيادة الحدوث وتعد ليمفوما هودجكن الأكثر تواتراً فهي تحدث بنسبة تقارب 75% من الليمفوما وهي الأخطر وكثيراً ما تكون الإصابات في الفئات الشابة في عمر ما حول سن البلوغ.

أعراضه

1 - ارتفاع درجة الحرارة والتعرق وخاصة الليلي.

- 2 - نقص الوزن الذي يزيد عن 10 % خلال ستة أشهر.
- 3 - تضخم في أي تجمع للغدد الليمفاوية غالباً في الرقبة والذي يكون بلا ألم.
- 4 - أعراض انتشار المرض والتي تتمثل في الضغط على الأعضاء الأخرى كصعوبة البلع إذا كانت في الغدد الرقبية التي حول المريء.
- 5 - إرهاق وضعف عام.

أسبابه

- 1 - الإصابة بفيروس إبستيان بار.
- 2 - التعرض للمواد الكيميائية.

## سرطان البنكرياس

هو نمو غير طبيعي وغير متحكم فيه لخلايا البنكرياس، ويكون سواء في رأس البنكرياس أو جسمه أو ذيله.

أعراضه

لا يوجد له أعراض معينة وهذا السبب في صعوبة تشخيصه، ولكن قد يكون أحياناً متخفي على صورة إلتهاب في المرارة، وآلام في أعلى البطن مصحوبة بحصى بالمرارة.

أسبابه

يُعتقد أن هناك مادة في الجسم تلعب دوراً في نشوء ونمو واستمرار الخلايا السرطانية للبنكرياس وهي NF-Kappa B، كما يعتبر إدمان الكحول والتهابات البنكرياس من الأسباب المهمة في حدوثه.

## سرطان الكبد

هو نمو غير طبيعي وغير منظم لخلايا الكبد في حال كان الورم أولي، أما إذا كان ثانوي فإنه يكون منتشر من عضو آخر بالجسم وصولاً بالكبد.

أعراضه

1. إصفرار الجسم ومقلة العين.

- 
- 
2. آلام في أعلى البطن.
  3. فقدان الشهية والوزن.
  4. الغثيان والتقيؤ.
  5. إرتفاع في درجة الحرارة.
  6. إحساس بتعب وخمول.

أسبابه

1. الإصابة بالالتهاب الكبدي الفيروسي بي أو سي.
2. شرب الكحول بكثرة.

## سرطان المبيض

تبدأ خلايا المبيض في النمو بطريقة غير منتظمة وذلك يؤدي الى حدوث أورام المبيض الحميدة أو السرطانية.

ومعظم سرطانات المبيض تنمو في القشرة الخارجية التي تغطي المبيض، وبعضها ينمو في الخلايا التي تقوم بإفرازات البويضات والبعض الآخر ينمو في الأنسجة التي تقوم بإفراز الهرمونات.

أعراضه

- 1 - وجود ورم بالبطن مع ألم.
- 2 - إنتفاخ وعسر هضم وغثيان.
- 3 - نقص في الوزن غير معروف السبب.
- 4 - الإحساس بضغط على المثانة والأعضاء الموجودة في منطقة البطن.
- 5 - تغير في طبيعة حركة الأمعاء مثل إمساك وإسهال.

أسبابه

- 1 - وجود سرطان الثدي أو المبيض في التاريخ العائلي.
- 2 - عدم الحمل وعدم الإرضاع.
- 3 - استخدام عقاقير لعلاج العقم لفترة طويلة من الزمن.

## سرطان الخصية

يوجد شكلان للأورام الخبيثة في الخصية، الأورام المنوية والأورام الغير موية "الجينية"، وتبدأ الخلايا بانقسام غير منتظم والذي لا يمكن التحكم فيه مما يؤدي إلى وجود الورم.

الأورام المنوية 60% تنشأ من خلايا القنوات المنوية وهي تحصل عادةً ما بين لاسن 30-40 عاماً، وهي بطيئة النمو نسبياً، ويكون الورم صلباً وتختلف الخلايا من خلايا منوية جيدة التمايز إلى خلايا دائرية غير متميزة. أما الأورام الجينية 40% فهي تحدث في فئة العمر الأصغر وذورة الحدوث ما بين 20 – 30 سنة، والأصل الدقيق لنشؤها غير معروف، ولكن يظن أنها تنشأ من خلايا منوية أقل تمايزاً ولديها مظهر كيسي واضح، وكانت تسمى في السابق مرض التليف الكيسي.

أعراضه

1- تظهر أورام الخصية عادةً على خصية متورمة غير مؤلمة وقاسية، وقد تحوي أحياناً سائلاً مدمي.

## سرطان بطانة الرحم

هو همو غير منتظم للخلايا المبطنة للرحم والتي قد تتحول فيما بعد لسرطان.

أعراضه

1 - نزيف شديد ومستمر لمدة طويلة للسيدات فوق سن الأربعين.

2 - ألم أسفل البطن وتلصقات في منطقة الحوض.

3 - نزيف رحمي غير عادي مع تغيرات في الدورة الشهرية وقد يكون على شكل نزيف مهبلي للسيدات بعد سن إنقطاع الطمث.

أسبابه

1 - السمنة.

2 - ارتفاع ضغط الدم.



- 
- 
- 3 - تعدد الحويصلات في المبيضين.
  - 4 - مرض السكر.
  - 5 - بدء الدورة الشهرية مبكراً وتأخر سن انقطاع الطمث.
  - 6 - السيدات اللاتي لا يحملن على الإطلاق واللاتي يصبين بالعقم لأي سبب ولا تستطعن الحمل.
  - 7 - السيدات اللاتي أصبن من قبل بأورام ليفية بالرحم.
  - 8 - زيادة مستوى هرمون الإستروجين وذلك بتناول هرمونات الإستروجين الصناعية في علاج أعراض سن انقطاع الطمث.
  - 9 - أنيميا نتيجة استمرار حدوث نزيف رحمي.

### سرطان العظام

هناك نوعان لسرطان العظام، سرطان العظام الأولي الذي ينشأ في العظم ذاته وهو تضخم يظهر في أي جزء من العظم ويسمى ورم خبيث في النسيج الضام وهو عبارة عن سرطانات وتتكون وتسيطر على العظم والغضروف والعضلة أو النسيج الليفي أو النسيج الدسمة أو العصبية وسرطان العظام الثانوي هو السرطان الذي ينتشر من الموضع الأصلي للورم (الثدي، الرئتين، إلخ...) إلى مكان آخر من الجسم، ويمكن أن تتجزأ الخلايا السرطانية عن الورم الأصلي وتنتقل عبر كامل الجسم عن طريق الدم أو الجهاز الليمفاوي (رغم أن معظم الخلايا السرطانية تنتقل عبر مجرى الدم) وعندما يحدث ذلك لا يمكن أن تلتصق بموضع جديد من الجسم وتبدأ بالنمو محدثة أوراماً جديدة في المكان الجديد.

#### أعراضه

- 1 - آلام في العظام.
- 2 - تضخم العظام.
- 3 - سهولة كسر العظام في مناطق المفاصل.
- 4 - الإعياء وفقر الدم.
- 5 - ارتفاع الحرارة.
- 6 - فقدان الوزن.

#### أسبابه

- 
- 
- 1 - التعرض للمواد الكيميائية والاشعاع.
  - 2 - الإصابة بورم حميد بالعظام من قبل.

## سرطان القولون والمستقيم

تبدأ جميع أنواع سرطان القولون والمستقيم بسليبات مخاطية حميدة، وتتكون هذه الأورام غير الخبيثة في جدار الأمعاء الغليظة وقد يكبر حجمها في نهاية المطاف وتتحول إلى سرطان واستئصال السليبات الحميدة هو أحد نواحي الطب الوقائي الذي يُحقق نتائج طيبة.

أعراضه

- 1 - حدوث نزف من المستقيم.
- 2 - تغيرات في عادات الأمعاء مثل الإمساك أو الإسهال (تظهر هذه الأعراض أيضاً عند الإصابة بأمراض أخرى لذا ينبغي أن تجري فحوص شاملة إذا حدثت مثل هذه الأعراض).
- 3 - ألم البطن.
- 4 - نقص الوزن وهي أعراض تظهر في وقت متأخر عادة وهي تشير إلى احتمال انتشار المرض.

أسبابه

- 1 - وجود سرطان القولون والمستقيم والسليبات المخاطية في التاريخ العائلي.
- 2 - إصابة الشخص بالتهاب القولون التقرحي والسليطة القولونية أبو السرطان في أعضاء أخرى لا سيما الرحم.
- 3 - هناك اعتقاد البواسير يؤدي إلى الإصابة بسرطان القولون وهو اعتقاد خاطئ.

ملاحظة: البواسير قد تظهر أعراضاً شبيهة بالسليبات المخاطية أو سرطان القولون، فإذا ظهرت مثل هذه الأعراض يجب التوجه إلى الطبيب لفحصها وتقييمها، ويفضل أن تراجع أخصائي جراحة ليقوم بالكشف وإجراء بعض التحاليل ومنظار للقولون.

## سرطان الدم

وهو نوع من السرطان الذي تنمو فيه خلايا الدم البيضاء وتتكاثر بصورة لا يمكن التحكم فيها ويسمى أيضاً بمرض (إبيضاض الدم)، حيث تنمو خلايا الدم البيضاء الشاذة وتغزو الأنسجة والدم، ويتوقف معها نخاع العظم عن إنتاج الخلايا الطبيعية مما يؤدي إلى فقر الدم.

### أعراضه

- 1 - تضخم الطحال.
- 2 - تضخم الكبد مع تضخم بالغدد الليمفاوية.
- 3 - فقر الدم وسهولة الإصابة بأية التهابات.
- 4 - نزيف سريع من أية مكان بالجسم خاصة المثانة.
- 5 - تكرار حدوث العدوى.

### أسبابه

- 1 - التعرض للمواد الصناعية مثل البنزين.
- 2 - التعرض للعقاقير الكيميائية.
- 3 - التعرض لمعدلات كبيرة من الإشعاع.
- 4 - الإصابة ببعض الفيروسات في عمر الطفولة.
- 5 - وجود بعض الإضطرابات الوراثية كما في الأطفال المصابون بمتلازمة دوين.
- 6 - وجود خلل في الكروموسومات.

## سرطان الرئة

هو نمو بعض خلايا الطبقة المبطنة للقصبة الهوائية بنسبة أسرع من المعدل الطبيعي وبشكل غير منتظم، مما يؤدي إلى تراكمها وحدوث تداخل في عملية إخراج المخاط، وتتطور بعض الخلايا المتضاعفة بسرعة وتصبح خبيثة، وهذه الخلايا تترامح وتقضي على الخلايا الطبيعية، وتؤدي إلى احتباس المخاط في الرضة، وتؤلف الخلايا السرطانية كتلة أو ورماً يسد

---

---

القصبة الهوائية، وهو أحد الأسباب الرئيسية لموت الرجال والنساء في معظم البلدان الصناعية.

وهناك بعض الأعراض الأخرى لسرطان الرئة مثل:

- 1 - ضيق في التنفس.
- 2 - صعوبة في إخراج البلغم من القصبة الهوائية.
- 3 - سعال مزمن.
- 4 - خروج دم مع البلغم.
- 5 - ألم (نادراً).

## سرطان المعدة

هو نمو غير طبيعي وغير متحكم به للخلايا المبطنة للجدار الداخلي للمعدة.

أعراضه

يصعب تشخيص سرطان المعدة في مرحلة مبكرة وذلك لطول الفترة بين ظهور السرطان وبداية الأعراض، وهي تشمل:

- 1 - انتفاخ المعدة.
- 2 - فقدان الوزن.
- 3 - فقر الدم والإعياء.
- 4 - ألم مستمر لا يستجيب للعلاج.
- 5 - قيء.

أسبابه

- 1 - وجود أورام حميدة بالمعدة.
- 2 - المعدة المتبقية بعد استئصال المعدة الجزئي.
- 3 - التهاب المعدة الذاتي.
- 4 - الإصابة بعسر هضم طويل الأمد.
- 5 - وجود قرحة بالمعدة لا تُشفى.
- 6 - التكوين الجيني ولقد وُجد أن نسبة أعلى لسرطان المعدة تحدث في الناس ذوي فصيلة الدم.

---

---

## سرطان الفم

هو نمو غير طبيعي وغير متحكم به للخلايا المبطنة للتجويف الفمي.  
أعراضه

- 1 - ظهور قرحة في الفم لا تندمل أو تنزف بسهولة.
- 2 - ظهور ورم أو مساحة صغيرة حمراء أو بيضاء بشكل دائم في الفم.
- 3 - صعوبة في المضغ أو البلع.
- 4 - التهاب الحلق.
- 5 - يكون هناك تحديد في حركة اللسان والفكين والإحساس عند لبس طقم الأسنان الاصطناعية.
- 6 - نادراً ما يكون الألم أحد أعراض سرطان الفم في مرحلته المبكرة.

أسبابه

- 1 - التدخين واستعمال التبغ (الذي لا يمضغ ويخزن في الفم).
- 2 - تناول القات.
- 3 - شرب الكحول، وبما أنه يكون في الغالب مصحوباً بإفراط في التدخين، فإن الجمع بين الاثنين يُشبهته في أنه يزيد من احتمال الإصابة بسرطان الفم.
- 4 - تدخين السيكار والغليون الذي يزيد من احتمال الإصابة بسرطان الشفتين.

---

## كيف تتخلص من السرطان

### النظام الطبيعي للتخلص من السموم

عملية الشفاء باستخدام أسلوب النظام الغذائي الصحي كما أن هناك نظاماً طبيعياً للحياة والصحة ونظاماً طبيعياً للمرض وتدرجاً في مراحل المرض، فهناك أيضاً نظام طبيعى لتحويل الجسم العليل إلى جسم سليم.

تتم عملية الشفاء عادة على ثلاث مراحل تبدأ بالتحول لنظام غذائي طبيعي وأسلوب حياة طبيعي عند تفاقم تدهور موقت لحالة الجسم حيث يقوم بالتخلص من السموم التي تم تخزينها، ويحدث ذلك عندما يتصبح القدرة الشفائية الطبيعية للجسم أكثر قوة نتيجة لعدم تعاملها مع مواد مولده لسموم إضافية أو زائدة، ويبدأ النظام الطبيعي بالتخلص من السموم من (اليانغ) إلى (الين) وبشكل أدق، فهو يبدأ بالترتيب التالي: اللحوم والجبن والكثير من الفواكه ومنتجات الألبان والمشروبات الكحولية والسكر المكرر والعقاقير، حيث تضح بجلاء أنواع السموم التي تخلص منها الجسم، لأن اشتهاه طعام ما وغالباً ما يكون ذلك بشكل ملح يصحبه تخلص من السموم.

قد تستمر عملية التخلص من السموم لعدة أيام أو أسابيع أو أكثر، وتتباين تلك العملية تبايناً كبيراً، فقد تكون حدثاً مأسوياً شديداً الوطأة أو عملية أكثر بطناً واعتدالاً وفقاً للمواد التي يتخلص منها الجسم وشدة حالة عدم الاتزان والمدة التي أصيب الجسم فيها بحالة عدم الاتزان، وبالرغم من ذلك ينبغي أن يتوقع المرء حدوث شعور موقف بعدم الراحة.

حيث يتولد عادة في الغالب بعض الألم الذي يبدأ من الرقبة ويمتد لأسفل الجسم ليصل إلى أطراف أصابع اليد وأصابع القدمين ويتجه لأعلى ليصل إلى أعلى الرأس، كما يصيب الإحساس بالألم أي عضو من الأعضاء التي تعاني ضعفاً في وظائفها. قد تبدو سمات المرض على الشخص الذي يمر بعمليّة تخلص من السموم، إلا أنه عادة ما يكون سعيداً، خاصة إذا ما فهم موضوع القوة الالتئامية (القدرة على الشفاء).

قد يتم التخلص من السموم بأي طريقة من الطرق الممكنة، بدءاً من القنوات الطبيعية الخاصة بالتخلص من الفضلات كالتنفس والعرق والتبول

والتبرز ووصولاً إلى مرحلة القيء والتخلص من الفضلات عبر الأنف والأذنين والعينين والأعضاء التناسلية، وقد يخرج أيضاً سائل صفراوي أخضر ومادة شفافة لزجة من الأمعاء. كما يعد البراز الأسود الذي يحتوي على حصوات صغيرة أمراً مألوفاً. إن تدليك منطقة السرة قد يساعد على تحريك البراز المتبقي في الأمعاء.

قد تظهر بثور بيضاء أو صفراء أثناء عملية التخلص من السموم على الجزء الخلفي من اللسان، وننتقل إلى مقدمة اللسان حتى تختفي تماماً، وبعد ذلك علامة على الشفاء، في حين تشير البثور السوداء إلى إمكانية الإصابة بالسرطان. كذا أن احمرار الجسم يوضح أن مجرى الدم قد أصبح نقياً، وإذا ظهر الاحمرار على أصابع اليدين والقدمين دل ذلك على قرب انتهاء عملية التخلص من السموم. وتعد الإصابة بالصداع في المعتاد إشارة إلى قرب انتهاء عملية التخلص من السموم.

من الأفضل إتاحة الفرصة لعملية الشفاء للالتئام الطبيعي للانتهاج بصورة طبيعية، ولكن تجدر الإشارة هنا إلى أن تناول كمية صغيرة من الطعام الذي يجري التخلص منه، من شأنه أن يعمل على وقف عملية التخلص من السموم التي تحدث بسرعة كبيرة، محدثاً نوعاً من الألم. إن الإقلال من عمية الشرب يعمل على إسراع عملية التخلص من السموم، ولكنها تعمل أيضاً على زيادة الرغبة في تناول أنواع من الأطعمة والمشروبات التي يتم التخلص منها، ويعد اتباع نظام غذائي بسيط أثناء عملية التخلص من السموم، يعتمد على الحبوب الكاملة والخضر الطازجة هو أفضل الحلول.

أما الخطوة الثانية في عملية الشفاء فهي استعادة الحالة الصحية لخلايا الدم الحمراء، تخضع خلايا الدم الحمراء لعملية تغيير كاملة كل ثلاثة أشهر فنتحسن حالتها الصحية بسرعة كبيرة، يشعر غالبية الأشخاص الذين يتحولون إلى أسلوب النظام الغذائي الصحي بتحسن ملحوظ بعد فترة التخلص من السموم المبدئية بتحسّن ملحوظ بعد فترة التخلص من السموم المبدئية ويعقب عملية تغيير خلايا الدم الحمراء عملية تغيير السائل البين خلوي (وهو السائل الموجود بين الخلايا). تعد تلك الفترة التي عادة ما تتراوح بين الشهر الثاني إلى الرابع فترة منشطة حيث يشعر العديد من الأشخاص أنهم قد وجدوا المفتاح السحري لحياة صحية.

ومع ذلك، تعد الخطوة الثالثة أكثر تدرجاً وقد تكون أكثر صعوبة، بل وربما يحدث تدهور عرضي في الحالة الصحية للفرد. وتختص هذه الخطوة بشفاء خلايا الجسم نفسها، حيث تنفذ المواد المغذية الناتجة عن تحسن السائل البين خلوي إلى الخلايا فتعمل على تحسينها تدريجياً – إلا أن معظم الخلايا لا تتقبل التغيير مثل خلايا الدم الحمراء والسوائل البين خلوية. وبعبارة أخرى، نستطيع أن نول إن تلك الخلايا لا تتكيف بسهولة مع السائل البين خلوي الجديد، لذا نجد أن الجسم يصاب بحالة أخرى من الضعف وتساء حالته مؤقتاً، وقد يحدث ذلك في أي وقت من الشهر الرابع ولمدة سنوات عدة بعد البدء في أسلوب النظام الغذائي الصحي.

ومن الأهمية بمكان هنا أن ندرك أن سوء الحالة الموقت يعد بداية لحياة صحية أفضل. وحيث أن النظام الطبيعي يقوم على التغيير، نجد أن الجسم يقوم باستمرار بعملية طرد للسموم والمواد الزائدة.

### وصفات لتنقية الدم (من الأعشاب)

- لتنقية الدم يؤكل كلاً من الخيار، القثاء، الكرز.
- لتقوية الدم وتطهيره يغلى ورق الجوز ويحلى بالعسل ويشرب فنجان واحد يومياً.
- لتقوية الدورة الدموية يشرب نقيع القرفة + نقيع قمر الدين.
- للزوجة الدم يؤكل البرتقال + الهليون + الجرين فروت + الشليم + البندورة.
- لإضطراب الدم يؤكل الملفوف + الهندباء ويشرب عصيرهما.
- عند زيادة الدم يؤكل الكرفس ويشرب نصف كوب من عصيره.
- يؤكل التمر (العجوه) لتعديل حموضة الدم التي تسبب الحصى عامة والنقرس والبواسير وضغط الدم.



---

● يؤخذ الشاي مع عصير البرتقال لمرضى (التالاسيميا) فيمض 95% من الحديد الزائد الذي يسبب هذا المرض ويلاحظ من هنا أن الشاي قد يسبب فقر الدم في الحالات العادية إذا أخذ بكثرة.

● يؤخذ 100 غم حبة البركة المطحونه و 7 غم نوع مطحون جاف ونسبة من العسل لتجانس الخلطة يؤخذ بمقدار ثلاث ملاعق كبرة يومياً قبل الأكل.

● يسحق 25 غم بزر جرجير و 25 غم قلب جوز و 25 غم زهر بنفسج و 5 حبات لوز وتمزج بعد الطحن جيداً وتغلى على النار في ثلاث لترات من الماء حتى تصبح لتيرين وتعباً في قنينتين وتوضع في البراد، يؤخذ يومياً نصف فنجان قهوة محلى بالسكر النبات بعد تقطيرها ثلاث مرات يومياً حتى ينتهي هذا المغلي، إضافة إلى هذا المغلي يؤخذ أيضاً معاً ثلاث حبات هندي شعير يومياً صباحاً حبة واحدة وظهرأ حبة واحدة ومساءً حبة واحدة.

أولاً: تسحق وتمزج المقادير التالية.

200 غم بذركنكان + 200 غم بجوز أبيض ذكر و 200 غم كزبره + 200 يانسون + 200 غم كمون وتمزج جيداً.

تسحق ربطتان بقودونس ناشفة وتمزج مع الخليط الأول.

ثانياً: يؤخذ صباحاً ومساءً ملعقة صغيرة سفاً.

لتنقية الدم

للتخلص من عكر الدم يؤخذ من الآتي:

● تعصر جذور الهندباء ويعصر ويخلط مع العسل والحليب المغلي ويؤخذ نصف فنجان صباحاً ونصف فنجان ظهراً مع ماء ساخن وكذلك يؤخذ وكذلك يستعمل المرهم والمكون من الزيت التالية: زيت السذاب 50 غم + زيت قريص 25 غم+ زيت العارقيون 50 غم + زيت حبة البركة 50 غم+ زيت الزيتون 175 غم تخلط معاً وتذاب مع شمع النحل 200 غم تحت أشعة الشمس أو بقرب أي مصدر حراري حتى يمتزج ويستعمل كدهون.

● للتخلص من عكر الدم يؤخذ بنسب متساوي من الزيوت التالية: زيت البليج + زيت القزحه + زيت المصعطي + زيت القره + زيت الزنجبيل، تخلط معاً وتضاف إلى 1 كغم من عسل النحل ويؤخذ منه ملعقة عظام صباحاً ومساءً قبل الأكل، يشرب مغلي المليا + البابونج + الخزاما + حبة البركة، محلى بعسل النحل بمقدرا كوب واحد بعد كل وجبة بارد.

● يؤخذ لتنظيف الدم خلطة الزيوت المكونة من الآتي وبنسب متساوية، زيت الراوند + زيت المليا + زيت الخزامى + زيت الكرنب + زيت العنب، يؤخذ من مجموع هذه الزيوت مقدار 200 غم وتخلط من 1 كغم من عسل النحل ويؤخذ بمقدار ملعقة طعام قبل الأكل صباحاً ومساءً.

ويشرب مغلي الأعشاب التالية وهي:  
بابونج + قريص + خزامة + نعنع بري + قشر بلوط يحلى بعسل نحل.

● يؤخذ لتنقية الدم من خلطة الأعشاب التالي ونشرب كمغلي محلى بالعسل وهي مكونة من الآتي:  
شقانق النعمان والخزامى والبابونج والبليلسان والزعر والكرارويا والنعناع البري، يؤخذ بمقدار كوب واحد بعد كل وجبة.

## المواد الغذائية الصحية

### المواد الغذائية

تتنوع احتياجات الأشخاص الغذائية، فينما يوفر اتباع النظام الصحي الغذائي كميات مناسبة من أنواع الغذاء كافة إلى أن شعورك بحالتك هو أفضل دلي على الطريقة التي يجب أن تتبعها في نظامك الغذائي بل أنه يفوق أي قوائم من المسموح به يومياً.

ويحتوي النظام الغذائي الصحي على مقدار 12% من البروتين، على أن يكون القليل منها من مصادر حيوانية بها نسبة ضئيلة من الدهون ( 15% فقط من الدهون مشتملة على 2% إلى 3% من الدهون المشبعة) وبها نسبة قليلة من الكربوهدرات البسيطة ( 5%) وبها نسبة عالية من الكربوهدرات

المركبة ( 68%) على العكس من نسبة 12% من البروتين الموجودة في الغذاء العادي الذي يتكون من مصادر حيوانية، كما أنه أيضاً به نسبة مرتفعة من الدهون (42% متضمنة 16% من الدهون المشبعة) وبه نسبة مرتفعة من الكربوهيدرات البسيطة ( 26%) ونسبة منخفضة من الكربوهيدرات المركبة (20%).

مع ملاحظة أن هذه الأرقام تعكس ما يأكله أغلب الناس حيث إن النظام الغذائي الصحي يؤكد على تناول الحبوب ومشتقاتها.

إن الاختلاف بين الطعام العادي له نتائج هامة، إن ما يأكله الإنسان يؤثر في ما يحتاج أن يأكله، فالجسم يعمل بكفاءة أكثر عندما يحصل على النسبة المثالية من الطعام، بينما يحدث قصور في عمل الجسم، إذا حصل على نسبة قليلة من الطعام أو إذا كان يجب أن يعمل بقوة للتخلص من الزوائد.

فمثلاً، الشخص الذي يأكل الطعام العادي وكذلك طعامنا اليومي الشمايه له الذي به نسبة مرتفعة من المنتجات الحيوانية الكربوهيدرات المكررة، يحتاج إلى كميات كبيرة من الأملاح والفيتامينات، مثل الكالسيوم وفيتامين ج والقليل من الأملاح المضادة، ويجب أن يتأكد من حصوله على كمية مناسبة من الألياف، بينما الشخص الذي يأكل الطعام طبعاً للنظام الصحي يحتاج إلى نسبة أقل من الكالسيوم وفيتامين ج ونسبة أكبر من الأملاح المضادة إلى الطعام، بينما يحتل على كمية كبيرة من الألياف عند تناول الحبوب الكاملة.

تتوقف الكميات اليومية المقترحة على متوسط احتياجات الفرد الذي يأكل طعاماً عادياً فالتغيرات في الكميات اليومية المقترحة تتوقف على احتياجات الأفراد الذين يتناولون كميات كبيرة من الأطعمة ذات الأصل الحيواني فمثلاً في عام 1975 كانت الكمية اليومية المقترحة من الطعام للحصول على الكالسيوم وفيتامين ج تبلغ حوالي نصف تلك التي يوصى بها في عام 1995 بينما الكميات اليومية المقترحة من منظمة الصحة العالمية يتماثل بشدة تلك التي يحتاجها أفراد يأكلون وجبات من الحبوب والخضر فمثلاً تقترح الولايات المتحدة أن يحصل الرجل الذي يزن 70 كيلون على وجبة تحتوي على 52 جراماً من البروتين يومياً بينما تقترح منظمة الصحة العالمية حصوله على 37 جراماً بينما تقدر الكمية المقترحة لامرأة تزن 45 كيلون 44 جراماً طبقاً للولايات المتحدة و29 جراماً طبقاً لمنظمة الصحة العالمية.

لا يوجد نظام صحي واحد، بل يوجد أكثر من أسلوب، لذا فإنه من المستحيل إجراء دراسات الحجب المزجود لإثبات كفاءة عمل نظام إلا أن

أفضل دليل على مدى كفاءة النظام الصحي وهو ما يشعر به الفرد من أثر تطبيقه لنظام الصحي ومعالجة على ذلك، تعد طريقة اتباع كل شخص النظام الصحي صالحة له هو فقط، حيث إن كل شخص متفرد في خصائصه، وإني أحذر هنا بشدة من أي دراسة تؤكد أن نظاماً معيناً من يصلح الناس كافة، بل إن هذه الفكرة تتعارض تماماً مع المبادئ الأساسية.

## البروتين

تأكل غالبية الناس في العالم أجمع كمية كافية من البروتين يغير ناتج عن مصادر حيوانية أو به نسبة ضئيلة منه، ويتكون النظام الغذائي من حوالي 12% من البروتين مثله في ذلك ممثل النظام الغذائي الأميركي العادي. بينما الاختلاف الحقيقي الوحيد بين النظامين هو مصدر حصولهم على البروتين. يعتبر البوتين بمثابة قوالب بالبناء للجسم ويستخدم لبناء الخلايا ومعالجة أي تلف يصيبها، كما أن البروتين هو المقوم الأول للإنزيمات والهرمونات والدم والسوائل الخلوية والأحماض الأمينية هي مكونات البروتين. فبعد تناول الفرد لوجبة ما يبدأ الجسم في تكسير البروتين وتحويله إلى أحماض أمينية، ثم يعيد تجميعها في هيئة البروتينات التي يحتاجها ويعتبر مانية من ضمن الاثنين والعشرين حمضاً أمينياً الأساسية، حيث أنه لا يمكن الحصول عليها سوى عن طريق الطعام ويجب أن يتم تناول تلك الأحماض الأمينية الثمانية في الوجبة نفسها وبكمية معينة؛ فإذا ما نقص أحد هذه الأحماض الأمينية في الجسم، فإن الجسم لن يستطيع أن ينتج سوى كمية محدودة من البروتين الممكن استعماله.

إن الأطعمة الحيوانية تحتوي على الكمية المناسبة تقريباً من الأحماض الأمينية الأساسية، لذا فإنها تبدو للوهلة الأولى أفضل مصدر كامل للبروتين، إلا أنها تحتوي أيضاً على كمية مرتفعة من الدهون المشبعة التي قد تؤدي لحدوث أمراض في القلب ومشكلات صحية أخرى، كما أن الأطعمة التي تحتوي على نسبة مرتفعة من البروتين، مثل الأطعمة الحيوانية، ينتج عنها فضلات أثناء عملية التحلل ما يستهلك جزءاً من طاقة الجسم للتخلص منها وبالتالي إنهاك الكلى والكبد، كما أن زيادة البروتين الناتج من منتجات حيوانية يمكن أن ينتج عنه سموم أثناء التخمر في الأمعاء الغليظة، أما الكربوهيدرات المركبة، فتتمد الجسم بمعدل أكبر من الطاقة وفضلات أقل أثناء تحولهم إلى طاقة لذا فإنهم مصدر للطاقة أفضل من المنتجات الحيوانية.

هذا، ويحتوي النظام الغذائي الصحي على كمية واقية من الأحماض الأمينية الأساسية كافة، فالحبوب بها نسبة مرتفعة من بعض الأحماض الأمينية الأساسية، والفاصولياء بها نسبة مرتفعة من البعض الآخر، لذا فعندما يتم تناولهما معاً في الوجبة نفسها فإن الجسم يحصل على كل احتياجاته من البروتين، كما أن المكسرات والحبوب والسّمك التي تعتبر أذية مكّملة في المنهج الصحي من المصادر الجيدة للبروتين.

## الدهون

يحتاج الجسم الدهون لأسباب كثيرة، إلا أن الغذاء الأميركي العادي يحتوي على حوالي 42% من الدهون، بل أكثر من ذلك، فإن ثلث تكل الكمية من الدهون مشبع وطبعاً معروف المخاطر الصحية، لذلك فإي نظام غذائي تزيد نسبة الدهون فيه على 20% من الإجمالي يمكن أن يؤدي إلى الكثير من المشكلات الصحية متضمنة أمراض القلب والسرطان والسكري.

أما النظام الصحي فإنه يحتوي على حوالي 13% من الدهون غير المشبعة و 2% من الدهون المشبعة، وهذا المعدل كاف تماماً في الظروف العادية ويمكن بسهولة الحصول عليه من الزيوت النباتية والفاصولياء ومنتجات الصويا والحبوب الكاملة والمكسرات والحبوب والأسماك.

### الكربوهيدرات

يعتقد الكثيرون أن الدهون هي أفضل مصدر للطاقة حيث إنها توفر طاقة في الجرام الواحد أكثر مرتين من جرام البروتين والكربوهيدرات، إلا أن ذلك ليس صحيحاً، فأولاً هناك المشاكل الكثيرة المرتبطة بزيادة الدهون وثانياً إن الأطعمة الحيوانية التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون ليست من مكونات طبيعية على الإطلاق إذ يوجد فيها نسبة مرتفعة من الكيماويات والمواد المضافة والهرمونات... إلخ وثالثاً إن الأطعمة التي تحتوي على الكثير من الدهون تتحول أسهل إلى دهون بدلاً من أن تتحول إلى بروتين وكربوهيدرات.

تعتبر الكربوهيدرات أهم مصادر للحصول على الطاقة أفضل من البروتين والدهون، فتعتبر الكربوهيدرات المركبة مثل الحبوب الكاملة والفاصولياء والخضر مصدراً أفضل للحصول على الطاقة الممتدة أكثر من الكربوهيدرات البسيطة الموجودة في الحبوب المكررة أو السكر المصنع، كما أن الكربوهيدرات المركبة تستغرق وقتاً أطول ليتم هضمها، لذا فإنها

تنتج كمية أكبر من الطاقة للجسم، بينما الكربوهيدرات البسيطة تتحول إلى الدهون في الجسم بسهولة، وإذا زادت فإنها قد تسبب في أمراض مثل هيبوجليسميا (النقص غير الطبيعي لسكر الدم) ومرض السكري، وبينما يتكون الطعام الأميري العادي من حوالي 46% من الكربوهيدرات، فإن أكثر من نصفها من الكربوهيدرات البسيطة الناتجة من حبوب مكررة ومنتجات الدقيق والسكريات البسيطة، فإن الطعام في النظام الصحي يحتوي على حوالي 68% من الكربوهيدرات المركبة التي توفر طاقة مستمرة لمدة طويلة أكثر من تلك التي تنتج من البروتين والدهون، كما ينتج أيضاً عنها فضلات أقل وتعتبر الحبوب الكاملة والخضر والفاصولياء مصادر ممتازة من الكربوهيدرات المركبة، كما أن تلك الأطعمة غنية بالألياف التي يمكن أن تصبح مفيدة للغاية للأشخاص الذين يعانون الإمساك والمشكلات الأخرى في الأمعاء.

## المعادن

يوفر النظام الصحي كمية كافية من المعادن، ويلاحظ أن الكثيرين من الأشخاص يؤمنون أن منتجات الألبان التي تتميز بالغنى من الكالسيوم أساسية لحياة صحية والمعروف أن الجسم يحتاج إلى الكالسيوم لبناء عظام وأسنان قوية، كما أنه يساعد على تجلط الدم وينظم ضربات القلب وينشط بعض الإنزيمات وضبط التأيض (التمثيل الغذائي). وتشتمل الوجبة الصحية الأساسية على الكثير من مصادر الكالسيوم مثل الخضر ذات الأوراق التي تحتوي على نسبة مرتفعة من الكالسيوم مثل البروكولي والملفوف واللفت الأحمر واللفت الأخضر، كما أن خضر البحر وفول الصويا ومنتجات الصويا جميعها تعتبر مصادر جيدة للكالسيوم كما أن حبوب السمسم تحتوي على نسبة مرتفعة من الكالسيوم لذا فإن (حبوب السمسم مع الملح) تعد مصدراً ممتازاً للحصول على الكالسيوم. وأيضاً تعتبر الأسماك الصغيرة اختياراً جيداً لمن يريد الحصول على نسبة مرتفعة من الكالسيوم من مصدر واحد.

ويعتبر الحديد أيضاً عنصراً مطلوباً للأشخاص كافة وبصفة خاصة للنساء خاصة أثناء سنوات الخصوبة حيث يتم فقد نسبة كبيرة من الجماء أثناء

الطمث وأثناء الحمل، إن أحد أهم وظائف الحديد في الجسم هو حمل الأكسجين إلى الأنسجة، كما أنه يعمل على تنشيط تكوين العظام والمخ وأنسجة العضلات، بينما النقص في الحديد يتسبب في الإصابة بالأنيميا؛ كما أن الجسم يحتاج أيضاً إلى ميات كافية من المغنيزيوم والكلسيوم والنحاس وفيتامين هـ وفيتامين ج والكثير من أنواع فيتامين ب وكمية مناسبة من البروتين لتكوين الدم. إن النظام الغذائي الصحي يتضمن على الكثير من المصادر الغنية بالحديد فمثلاً 100 جرام من (خُضَر البحر) تحتوي على نسبة حديد أكثر من خمس مرات من تلك الموجودة في الكبد البقري، وفي الواقع فإن نبات الدخن والحمص والعدس وفول الصويا وحبوب اليقطين وحبوب السمسم وأنواع خضر البحر كافة تحتوي على الحديد بنسبة أكبر من تلك الموجودة في الكبد البقري.

## مصادر الأملاح والمعادن:

- الصوديوم:** ملح البحر الطبيعي وخضر البحر، بخاصة الطحالب والخضر ذات الأوراق الخضراء وحبوب السمسم.
- المغنيزيوم:** خضر البحر وبخاصة الطحالب والفاصوليا الجافة وفول الصويا والعدس والخضر الخضراء والحبوب الكاملة.
- الحديد:** خضر البحر وحبوب السمسم وحبوب الدخن والخضر ذات الأوراق الخضراء وبخاصة أوراق الفجل ونبات الدخن والحبوب الكاملة.
- اليود:** خضر البحر والأعشاب البحرية والخضر ذات الأوراق الخضراء والسّمك والخضر العضوية.
- البوتاسيوم:** خضر البحر وبخاصة الطحالب وأعشاب البحر ومنتجات الفاصولياء والصويا والخضر وبخاصة الكرنب والمكسرات والفواكه المجففة.
- الكالسيوم:** السمسم والحبوب الأخرى وخضر البحر والخضر ذات الأوراق وبخاصة اللفت البقدونس والمكسرات ومنتجات الصويا.
- الفسفور:** حبوب عباد الشمس والفاصوليا والعدس والحبوب وخضر البحر.

ومن المعادن الأخرى الضرورية للحصول على حياة صحية نجد الصوديوم الذي يعمل على تكون العصائر الهضمية ويعمل على الحفاظ على

---

توازن الماء داخل الخلايا الجسم، والمغنزيوم الذي يعمل على تنشيط الإنزيمات في عملية التمثيل الغذائي ويقوي الأعصاب والعضلات، واليود الذي ينشط الدورة الدموية ويساعد على أكسدة الدهون، والبوتاسيوم الذي ينظم ضربات القلب ويساعد في تكوين الجليكوجين من الجلوكوز والدهون من الجليكوجين والفسفور الذي يساعد على انتقال الأحماض الدهنية وتجلط الدم وبناء عظام وأسنان قوية ويطلق على الأملاح التي يحتاجها الجسم بكميات صغيرة، والأملاح البسيطة وتلك العناصر كافة متوفرة بكميات كافية في النظام الصحي.

إن المعادن تعمل في الجسم معاً، لذلك فإن النقص في أحد العناصر أو الزيادة الكبيرة منه تؤثران في أداء باقي المعادن، لذا فإنه من الأفضل عدم تناول كمية كبيرة من أحد المعادن حيث إن المعادن كافة التي يتناولها الإنسان يجب أن تحتوي على كميات متوازنة منها؛ إلا أن الأشخاص الذين يتناولون وجبات كاملة وخضر البحر مثل الوجبات التي يوصى بها عند تطبيق النظام الصحي لا يحتاجون لأي أطعمة إضافية للحصول على المعادن، كما يستخدم ملح البحر الطبيعي حيث أنه يحتوي على كمكية وفيرة من الأملاح البسيطة. تساعد الأملاح والمعادن على خلق حالة قلبية في الدماء وفي سوائل الجسم الذي يمكن من تحييد أحماض التمثيل الغذائي، حيث إن عدم وجود كمية كافية من الأملاح المكونة للحالة القلبية في الغذاء يدفع الجسم إلى استخدام الكالسيوم أو أي أملاح أخرى من أعضاء الجسم ما يتسبب في نقصانها وحدوث الأمراض فيما بعد مثل مرض هشاشة العظام.

## الفيتامينات

تعتبر الفيتامينات مساعدات للإنزيمات أو للمحفزات، فهي تساعد الجسم على استخدام الطاقة التي توجد في الطعام، وحيث أنه يوجد الكثير من الفيتامينات في الأطعمة الكاملة، فإن الأشخاص الذين يتناولون كميات متنوعة من الحبوب الكاملة والخضر الطازجة وخضر البحر والبقوليات لا يحتاجون إلى فيتامينات إضافية في الحالات العادية بل في الواقع أن الفيتامينات الصناعية قد تكون ضارة حيث أنه يجب تصنيع أي الفيتامينات إضافية من مصادر طبيعية.

ولا يحتاج الأفراد الذين يتبعون النظام الصحي إلى كميات كبيرة من الفيتامينات، فمثلاً الأشخاص الذين يتناولون كميات كبيرة من الأطعمة



الحيوانية يحتاجون كميات كبيرة من الفيتامينات متضمنة فيتامين ج للمساعدة على تكسير البروتين واستعماله في الحصول على الطاقة، وخاصة إذا كان الغذاء ضعيفاً في الكربوهيدات المركبة حيث إن البروتين هو المصدر الرئيس لحصول على الطاقة.

يتم ظهر أغلب الأطعمة في النظام الصحي وحيث إن طهو الطعام يقضي على بعض الفيتامينات فيقلق بعض الأفراد من عدم حصولهم على الكمية الكافية من الفيتامينات، إلا أنه طبقاً لمعتقدات النظام الصحي، فإن الطهو الصحيح يقلل من نسبة الفاقد من الفيتامينات ويجعل امتصاص الجسم للطعام أكثر سهولة عن طريق تكسير الجدر (الجدران) السليولوزية الصلبة لخلايا النبات، ويسود الاعتقاد أيضاً أن الجسم لديه المقدرة الطبيعية على تصنيع بعض الفيتامينات من بعض المواد الأخرى في الطعام التي لم يتم تكسيرها، إلا أنه يجب التنبيه إلى أن تلك القدرة قد تتلاشى لدى الأفراد الذين يتناولون كميات ضخمة من الأغذية الحيوانية والسكر المكرر لسنوات عديدة، وقد يستغرق تناول الحبوب الأولية والخضر لمدة طويلة لاستعادة تلك المقدرة مرة أخرى، ولذا فإني أنصح إذا لم يكن هناك أي موانع صحية ضد تناول أطعمة غير مطهية، بالإكثار من ذلك مثل السلطة الطازج، خاصة في الأجواء والفصول الدافئة.

إن طبخ الطعام بالطريقة الصحيحة، وخاصة تحت الخشب أو حرارة الغاز، يكثف الطعام ما يجعله أكثر (يانغ) بدون خسارة حيويته، ويتم اكتساب الطاقة من خلال الحرارة ومن خلال القدرة على الحصول على الغذاء ومن خلال جعل الطعام أكثر (يانغ)، مع ملاحظة أ، ذلك لا يعني أن الطعام (اليانغ) ليس أفضل من الطعام (الين)، حيث أنه للحصول على حياة صحية ونشطة، يحتاج الجسم إلى نوعي الطعام (اليانغ) و (الين) وكذا إلى التحضير الجيد للطعام.

#### مصادر الفيتامينات

فيتامين أ  
فول الصويا والجزر والقرع الشتوي واللفت السويدي  
والخضر ذات اللون الأصفر أو البرتقالي الأخرى  
والبروكولي واللفت والخضر الأخرى ذات الورق  
الأخضر.

- 
- 
- فيتامين ب1 الحبوب الكاملة وفول الصويا والبقوليات الأخرى والخضر والبذور والمكسرات وخضر البحر.
- فيتامين ب2 الحبوب الكاملة ومنتجات البقوليات والصويا والبروكولي والخس والكرنب واللفت الأصفر وبذور عباد الشمس.
- فيتامين ب3 الحبوب الكاملة ومنتجات البقوليات والصويا ولابازيلاء والبذور والمكسرات وعش الغراب المتسلق والخضر ذات الأوراق الخضراء وخضر البحر.
- فيتامين ب6 الحبوب الكاملة والبقوليات والكرنب والمكسرات.
- فيتامين ب12 المأكولات البحرية وبخاصة الأسماك الصغيرة ومنتجات الصويا والبكتريا الملتصقة بقشرة بعض الخضر التي تنمو عضوياً.
- فيتامين ج البروكولي والبقدونس وبذور الخردل واللفت والخضر الأخرى ذات الأوراق الخضراء والجزر الأبيض واللفت والجزر ورؤوس الفجل الأبيض والفجل الحار والحبوب والبقوليات ذات البراعم والفواكه وبخاصة الفراولة والكانتالوب.
- فيتامين د ضوء الشمس.
- فيتامين هـ الحبوب الكاملة والبقوليات والخضر ذات الأوراق الخضراء وزيت الخضر غير المكررة والمكسرات.
- فيتامين ك الحبوب الكاملة وأوراق الفجل والخضر الأخرى ذات الأوراق الخضراء والقرنبيط والطحالب البحرية.
- يحظى فيتامين ج (حامض الاسكوربيك) بالكثير من الاهتمام في الآونة الأخيرة وتعد أحد أهم وظائفه هي المساعدة في عملية تبيض (تمثيل)

البروتين، خاصة أثناء هضم الأطعمة الحيوانية، وحيث إن فيتامين ج لا يمكن تخزينه في الجسم، لذا فيتم تدميره بالطهو وأيضاً يتم التخلص منه عن طريق البرودة والحرارة والإجهاد والضغط العصبي، هذا ويحتاج الجسم إلى كمية كبيرة يومياً من فيتامين ج، لكن طبقاً لمعتقدات الأسلوب الصحي، فإنه إذا ما تم تجنب تناول أطعمة حيوانية، فإن الجسم لن يحتاج إلى كمية كبيرة من فيتامين ج.

إلا أن السؤال الأكثر إلحاحاً هو: هل كان البشر يمتلكون القدرة على تصنيع فيتامين ج ذاتياً ثم فقدوا تلك المقدرة بسبب الإكثار في الأكل في ما مضى؟ وبأي حال من الأحوال، فإن وجبة الغذاء طبقاً بالمنهج الصحي تحتوي على كمية كافية من فيتامين ج، وتعد الخضر والملفوف والسلطة المعصورة (مع ملح أو بدون) والسلطة المطبوخة، من المصادر الجيدة للحصول على فيتامين ج، ويتميز كل من الفجل الحار ورأس الفجل الأبيض بتوافر فيتامين ج فيهما بنسبة عالية وذلك هو السبب في أنهما كثيراً ما يقدمان بصورة نيئة (مبشورة) مع الأسماك.

هذا، وتعمل فيتامينات ب كافة المركبة معاً وهذه المجموعة تشتمل على ب1 (ثيامين) وب2 (ريبوفلافين) وب6 (بيريدوكسين) وب12 وب3 (نياسين) وب15 وب17 والبيوتين والكولين والأينوزيتال وحمض الفوليك وحمض البانتوثينيك وحمض البارامينوزيك وب7 (كاربنتين) وتعتبر هذه الفيتامينات هي الوحيدة التي تساعد في التمثيل الغذائي للكربوهيدرات، كما أنها تساعد أيضاً في التمثيل الغذائي للبروتين والدهون، وتحتوي الطبقية الخارجية للحبوب والبذور (القشرة الخارجية) على مجموعة فيتامين ب كافة التي يحتاجها الجسم للقيام بالتمثيل الغذائي للحبوب الكاملة، أما الكربوهيدرات المكررة مثل الدقيق المكرر والسكر البسيط، فلا يحتويان على كمية كافية من فيتامين ب، لذا فإن الجسم يستخدم الفيتامينات المخزنة للقيام بالتمثيل الغذائي وينتج عن ذلك فقد للفيتامين، ويعتبر الفيتامين ب1 (ثيامين) من أهم الفيتامينات، إلا أنه يتم تدميره أثناء الطهو وبخاصة الطهو بالضغط، إلا أنه يمكن إعادة تجميعه في الأمعاء ويمكن إنتاجه في الأمعاء الغليظة من السليلوز الموجود في الخضر، هذا ومن النادر حدوث نقص في أي نوع من أنواع فيتامين ب لدى الأفراد الذين يتبعون النظام الصحي.

يتسبب النقص في فيتامين ب12 في حدوث أنيميا ضارة، وهي مرض خطير يحدث في نخاع العظام ويمنع التكون الطبيعي للدم، ويوجد فيتامين ب

12 بصفة عامة في المصادر الحيوانية، إلا أنني أشير هنا أن الجسم لا يحتاج الى كمية ضئيلة من هذا الفيتامين ب 12، أن يتناولوا مأكولات البحر، وإذا لم يكن ذلك مناسباً فبإمكانهم الاستعانة بإضافات طبيعية، كما يمكن أيضاً تعويض النقص من فيتامين ب 12 عن طريق الحقن إلا أنني أعتبرها وسيلة خطيرة، خاصة أنه إذا ما بُدئ في استعمالها، فلن يمكن التوقف عنها أبداً، وفي النهاية أود أن أقرر أن الدراسات قد أثبتت وجود كمية مناسبة من فيتامين ب 12 في أشخاص لم يتناولوا أي منتجات حيوانية لمدة 17 عاماً أو أكثر. أما بالنسبة لفيتامين أ (ريتينيول وبيتاكاروتين) فيتم توفيره بكمية مناسبة عند اتباع النظام الصحي وحيث إن أي كمية إضافية منه يتم تخزينها في الكبد، فحدوث نقص منه يعتبر نادراً جداً، أما بالنسبة لفيتامين هـ فلم يتم ملاحظة وجود نقص منه في الإنسان أياً كان نوع نظامه الغذائي، أما بالنسبة لفيتامين ك فحدوث نقص منه نادر جداً، حيث أن الأشخاص الأصحاء ينتجون فيتامين ك في الأمعاء في ما عدا بعد الولادة مباشرة أو بعد تلقي العلاج لفترة طويلة لبعض العقاقير.

يتكون فيتامين د عن طريق مادة ذات علاقة بالكوليسترول في الجلد عندما يتعرض للأشعة فوق البنفسجية للشمس، ويعتبر فيتامين د 3 من ضمن أكثر من عشرين شكلاً لهذا الفيتامين الذي يحصل عليه الجسم طبيعياً عن طريق أشعة الشمس، ويتم تقوية اللبن فيتامين د 2 الذي يعد شكلاً غير طبيعي، ويعتقد البعض أن فيتامين د 2 (الذي هو فعلاً ستيرويد) هو أسس الكثير من المشاكل الصحية، ويجب تجنب المنتجات التي تحتوي عليه، وكفي التعرض لأشعة الشمس لمدة تتراوح بين 15 و 20 دقيقة يومياً للحصول على كمية مناسبة من الفيتامين د، وتتعلق عمية إنتاج الجسم لهذا الفيتامين بالمنطقة التي تتعرض لأشعة الشمس من البشرة ككون البشرة سوداء أم لا (فكلما كانت البشرة فاتحة كان إنتاج الفيتامين أكثر). ويجب على الأفراد الذين يعملون في مناطق لا تنفذ إليها أشعة الشمس فوق البنفسجية أن يحرصوا على....

## دور الخضروات والفواكه في الوقاية من السرطان

يقول الدكتور عبد الغني الجابي عرف استخدام بعض أصناف الخضروات والفواكه في معالجة الأمراض عبر التاريخ، حيث كان يعتقد أن لها دوراً في معالجة هذه الأمراض والوقاية منها، ابتداء بالصداع وانتهاء بأمراض القلب والشرابين، وفي الطب الحديث استخدمت هذه الأصناف في العديد من الوصفات الطبية، ومع تطور العلم وتطور البحوث المتعلقة بأمراض السرطان، فقد وجد أن 70% من حالات الإصابة بأنواع السرطان المختلفة تعزى بشكل رئيسي إلى الغذاء الذي يتناوله الإنسان في حياته اليومية وقد وضعت العديد من الفرضيات العلمية التي تهدف إلى إيجاد العلاقة ما بين تناول بعض الأغذية وظهور أنواع السرطان ومن الأمثلة على العلاقة ما بين تناول كميات كبيرة من الأغذية الغنية بالدهون وسرطان الثدي والقولون، والعلاقة ما بين الإفراط في تناول الكحول والسرطان الذي يصيب كلاً من الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والثدي والكبد، وأخيراً ما بين الاستهلاك الضئيل للألياف الغذائية وسرطان القولون ولعل من أقوى الفرضيات التي وضعت لإيجاد العلاقة ما بين الغذاء والسرطان هي الفرضية المتعلقة بالاستهلاك اليومي للخضروات والفواكه الطازجة، وهي الفرضية التي حازت أكبر قدر من البحث والتأييد العلمي، وقد أظهرت الدراسات التي أجريت عليها نتائج واضحة وملموسة أكثر من أي فرضية أخرى، وقد قام الباحثون في مجال السرطان بإجراء العديد من الدراسات العلمية والتي تصل في مجموعها إلى مائتين وست دراسات وبائية استقصائية على البشر واثنتين وعشرين دراسة علمية على الحيوانات، وأظهرت معظم هذه الدراسات وجود العلاقة العكسية المباشرة ما بين استهلاك الخضروات والفواكه والإصابة بأمراض السرطان في مواقع الجسم المختلفة، حتى غدت هذه العلاقة حقيقة علمية مقررة، خاصة في أنواع السرطان التي تصيب كلاً من المعدة والمريء والرئة وتجويف الفم والبلعوم وبطانة الرحم والبنكرياس والقولون وفيما يلي استعراض لأهم أنواع السرطان التي يرتبط منعها بزيادة الاستهلاك من الخضراوات والفواكه:

سرطان المعدة

---

أظهرت جميع الدراسات المقارنة أن استهلاك الخضراوات الطازجة والورقية بشكل متكرر يرتبط ارتباطاً مباشراً بمنع الإصابة بسرطان المعدة (وهو النوع الأكثر انتشاراً في العالم) وبدرجة أقل فقد وجد أن تناول الحمضيات ثم الزنبقيات (الثوم والبصل والكراث) يساعد على التقليل من الإصابة بالسرطان.

#### سرطان القولون

أظهرت معظم الدراسات أن الخضراوات بشكل عام (الطازجة وغير الطازجة والورقية) تساعد على التقليل من إصابة الإنسان بسرطان القولون، ذلك أنها تزيد من سرعة مرور فضلات الأغذية المهضومة من خلال الأمعاء وتقلل من الضغط الذي تولده هذه الفضلات على جدران الأمعاء الغليظة، وهذا بدوره يقلل من فرصة تكون جيوب الأمعاء وهو ما يعرف (بداء الأمعاء الرديي) ويقلل كذلك من فرصة الإصابة بسرطان القولون.

#### سرطان المريء

بينت جميع الدراسات العلمية التي استخدمت الخضراوات بشكل عام، والورقية منها والبندورة بشكل خاص بالإضافة إلى الحمضيات، أن الاستهلاك المنتظم لهذه الأطعمة يساعد على منع حصول السرطان في تلك المنطقة من الجسم، وأظهرت أن خضراوات الفصيلة الزنبقية ليس لها أي دور في منع هذا النوع من السرطان.

### سرطان الرئة

يعد سرطان الرئة أحد أكثر أنواع السرطان التي تسبب حالات الوفاة في الولايات المتحدة في كل من الرجال والنساء، وقد بينت نتائج الدراسات التي أجريت هناك أن تناول الخضراوات الوقية والبندورة بشكل خاص يحد بشكل واضح من فرص التعرض لهذا النوع من السرطان، كما بينت أن الجزر يساعد - ولكن بدرجة أقل - على الحد من الإصابة به، ولعل أحد أهم الأسباب التي توضح هذه العلاقة أن المدخنين في الغالب (وهم يشكلون غالبية المصابين بسرطان الرئة) هم أقل استهلاكاً لهذه الأصناف من الأغذية من سواهم، وذلك بسبب ضعف شهيتهم وقلة إقبالهم على تناول الطعام، قود يعزى السبب كذلك إلى دور التدخين في تثبيط أو إبطال مفعول العوامل المانعة للسرطان والتي تتوافر في مثل هذه الأغذية.

### سرطان المريء وتجويف الفم والبلعوم

تعد الخضروات الورقية والحمضيات من أهم الأغذية النباتية التي تقي من الإصابة بهذه الأنواع من السرطان، كما بينت الدراسات أن الجزر يلعب دوراً لا يقل أهمية عن الإذية سالف الذكر، بل إن دوره يفوق دور أي نوع آخر من الخضروات والفواكه في الوقاية من هذا السرطان.

### سرطان القولون

تعد نباتات الفصيلة مثل الزهرة والملفوف واللفت والفجل والخردل من أهم الخضروات التي تقي من الإصابة بهذا النوع من السرطان، كما تساهم الفواكه الحمضية والجزر في التقليل من فرص الإصابة به، وهي تأتي في المرتبة الثانية بعد نباتات الفصيلة الصليبية في الحد والوقاية منه.

### سرطان الثدي

يعد سرطان الثدي أكثر أنواع السرطان شيوعاً عند النساء في الولايات المتحدة وثاني أكبر مسبب لحالات الوفاة من بين أنواع السرطان المختلفة، وتشير الدراسات إلى أن هناك علاقة عكسية واضحة ما بين استهلاك الخضروات الورقية والجزر والفواكه والإصابة بهذا النوع من السرطان.

### سرطان البنكرياس

أوضحت غالبية الدراسات التي أجريت على المرضى المصابين بسرطان البنكرياس أن الخضروات والفواكه تساهم وبدرجة كبيرة في الحد من الإصابة بهذا النوع من السرطان.

### سرطان غدة البروستات

يعد هذا النوع من السرطان استثناء من بين أنواع السرطان التي لها علاقة بتناول الخضروات والفواكه، حيث أظهرت جميع الدراسات العلمية المتعلقة بهذا الشأن أن استهلاك الخضروات والفواكه لم يكن له أي دور في الحد من تطور هذا المرض وباستعراض هذه النتائج يتبين لنا أن الخضروات الطازجة والورقية منها بشكل خاص تعد من أكثر أنواع الأغذية النباتية ذات التأثير الوقائي من الإصابة بأنواع السرطان المختلفة، فقد أظهرت 85% من الدراسات التي أجريت في هذا المجال وعددها 194 دراسة أن لها تأثيراً مباشراً في الوقاية من الإصابة بالسرطان في مواقع الجسم المختلفة، وتأتي نباتات الفصيلة الزنبقية في المرتبة الثانية والجزر في المرتبة الثالثة ونباتات الفصيلة الصليبية رابعاً وأخيراً الفواكه وخاصة الحمضيات في المرتبة

الخامسة، ولكن إلى أي مدى يمكن للخضروات والفواكه أن تحد من الإصابة بأمراض السرطان؟ وهل يعني تناول اليومى والمنتظم للخضروات والفواكه لا تمنع تماماً من ظهور وتطور هذه الأمراض، لكنها في الحقيقة تقلل من فرصة الإصابة بالمرض بمقدار النصف أو أكثر قليلاً، وهذا الدور يبقى دوراً مهماً وحيوياً حتى لو توقف عند هذا الحد، وقد يتبادر إلى ذهن سؤال آخر وهو: كيف تقوم الخضروات والفواكه بمنع الإصابة بالسرطان؟ وما هي المكونات التي تساعد على القيام بهذا الدور؟ والجواب أن التأثير الوقائي للخضروات والفواكه يعزى أساساً إلى احتوائها على مجموعة من المركبات الكيميائية التي تتوافر فيها بكميات تكفي للحد من تطور ونمو الخلايا السرطانية، حيث تمتاز كل مجموعة من أصناف الخضروات والفواكه باحتوائها على مركبات معينة تعطيها القدرة على منع السرطان، ومن الأمثلة على ذلك:

### نباتات الفصيلة الصليبية

وتمتاز باحتوائها على كميات كبيرة من مركبات تدعى الدايتيول ثيونات والأيتوثيوسيانات، وهي مركبات عضوية كبريتية تعمل على زيادة فعالية الأنزيمات المحطمة للمواد المسرطنة والمركبات الغريبة الوافدة إلى الجسم، كما تشتمل على مركبات اندول - 3- كاربونيل، والتي تؤثر على استقلاب وأيض الاستروجين لدى الإنسان، بحيث ينتج عن ذلك إنتاج مركبات تحمي من الإصابة بأنواع السرطان المرتبطة بالاستروجين مثل سرطان الثدي وبطانة الرحم لدى النساء.

#### نباتات الفصيلة الزنبقية

تمتاز باحتوائها على مركبات كبريتية مثل الدايتايل سلفايد والأليل ميثيل ترايسلفايد، وهي مركبات تعمل على زيادة فعالية وتنشيط الأنزيمات المحطمة للسموم والمواد المسرطنة، ولها تأثير مضاد في أنواع البكتيريا التي تساعد على إنتاج المواد المسرطنة، وذلك من خلال منع التحويل البكتيري للنيترات إلى نيتريت في المعدة وثم ثم التقليل من كمية النيتريت اللازمة للتفاعل مع المركبات الأمينية الثانوية الضرورية لإنتاج مركبات النيتروزو أمينات إذا يعتقد أن لها تأثيراً مسرطناً بالأخص على المعدة.

#### الحمضيات



تتميز الحمضيات باحتوائها على كميات كبيرة من حامض الاسكوربيك (فيتامين ج) والذي يحمي جدر الخلايا والمواد الوراثية فيها من عمليات التأكسد الضارة، نظراً لطبيعة الحامض التي تؤهله للعمل كمانع للتأكسد، كما يعتقد أن لفيتامين ج دوراً في منع الإصابة بالسرطان من خلال قدرته على ربط وتقليل النيتريت ومن ثم التقليل من فرصة تكون اليتروزو أمينات المسرطنة كذلك فإن الحمضيات تحتوي على مركبات الكومارين والليمونيين، والتي تعمل على تنشيط أنزيمات الجلوتاثيون ترانسفيرينز المحطمة للمركبات المسرطنة.

## الخضروات الورقية

تحتوي على مركبات الليوتين، وهي مركبات كاروتينية تعمل كمانعة للتأكسد ولها القدرة على ربط الجذور الحرة التي تتسبب في النموات السرطانية، وتعد الخضروات الورقية مصادر غني بحامض الفوليك، وهو فيتامين ضروري لتصنيع الأحماض النووية والمادة الوراثية في الخلية، حيث يؤدي نقص هذا الحامض إلى تحطيم الكروموسومات في المواقع التي يعتقد أنها محل للنموات السرطانية.

الخضروات والفواكه الصفراء

مثل الجزر والبطاطا الحلوة والقرع واليقطين المانجا والبابايا والشمام، وهي تحتوي على كميات وافرة من مادة البيتا - كاروتين التي تعمل كمضادات للتأكسد وعلى حماية الخلايا من التأثير الضار الذي تحدثه الجذور الحرة، كما أن قابلية البيتا - كاروتين للتحويل إلى فيتامين "أ" أكسبها قدرة إضافية على الحد من النمو السرطاني، لما يقوم به فيتامين "أ" من دور في عمليات الانقسام والتمايز للخلايا الطلائية (الابنيلية) ذلك أن الخلايا السرطانية تتميز باضطراب في هذه الانقسامات واختلالها، بالإضافة إلى ذلك إن الخضراوات الصفراء تحتوي على كميات من ألفا - كاروتين والتي تقوم بدور مماثل للبيتا - كاروتين ولكن بكفاءة أقل.

ولا يقتصر تأثير الخضروات والفواكه المضاد للسرطان على احتوائها للمركبات السالفة الذكر، بل إن هناك مجموعة من المركبات والعناصر الكيميائية التي تقوم بهذا التأثير المضاد، وهي تتوزع على أنواع شتى من الخضروات والفواكه دون أن تنحصر في نوع واحد منها، ومثال ذلك:

السيلينيوم: وهو عنصر معدني أساسي للجسم يحتاجه بكميات قليلة جداً (100 ميكروغرام/ يوم) ويتواجد في الخضروات والفواكه بكميات قليلة (أقل من 1.0 ميكروغرام/ غرام) ويتباين محتوى الأغذية النباتية عموماً من هذا العنصر تبعاً لمحتوى التربة منه وتركيز أهمية السيلينيوم في الوقاية من أمراض السرطان خلال الدور الذي يقوم به كمرافق للانزيم "جلوتاثيون بيروكسيداز" والذي يعد أحد وسائل الدفاع لدى الجسم إذ يحمي جدار الخلايا الحية من تأثير الجذور الحرة المؤكسدة وهي من أهم مسببات النمو السرطاني، ويعزى التأثير المضاد للسرطان إلى قدرة هذا العنصر على التأثير في أيض المواد المسرطنة ومن ثم منع تفاقم خطرهما، ولعل طبيعة العلاقة التعاونية بين عنصر السيلينيوم وفيتامين " 5 " (التوكوفيرول) تسهم في إيصال وتفسير التأثير الحيوي للسيلينيوم، إذ يعمل فيتامين " 5 " على حماية الأحماض الدهنية عديدة اللاشباع الموجودة في جدران الخلايا الحية من عمليات الأكسدة، كما يعتقد أن للتوكوفيرولات دوراً في التقليل من تكون مركبات النيتروزوأأمينات التي تسبب سرطان المعدة.

الفلافونويدات: وهي مركبات عديدة الفينولات وتعمل على منع تأكسد الخلايا الحية، وهي تتوافر بكميات جيدة في الخضروات والفواكه، وبخاصة أوراق الشاي وتعمل هذه المركبات على طرد المواد المسرطنة من داخل الخلايا وتحطيمها ومن ثم حماية هذه الخلايا من خطر السرطان.

الألياف الغذائية: تعد الخضروات والفواكه والبقوليات من أهم مصادر الألياف الغذائية، والتي يعتقد أن لها دوراً مهماً في الوقاية من سرطان القولون، إذ تعمل الألياف الغذائية على زيادة حجم البراز وتسريع مرور الفضلات الغذائية من الأمعاء وتقليل فترة مكوثها فيها ومن ثم التقليل من فرصة التفاعل ما بين المواد المسرطنة والخلايا الطلائية المبطنة لجدران الأمعاء، ويعتقد كذلك أن هذه الألياف ترتبط بالمواد المسرطنة وأحماض الصفراء وتسهل طرحها خارج الجسم فضلاً عن ذلك فإن لبعض الألياف الغذائية قابلة التخمر في القولون فعل بعض أنواع البكتيريا ممتجة بذلك أحماضاً دهنية قصيرة السلسلة مثل حامض البوتريك، والذي يعتقد أن له تأثيراً مضاداً للسرطان من خلال زيادة حموضة القولون ومن ثم تقليل فرص تكون بعض المواد المسرطنة، إن أهمية الخضروات والفواكه لا تنبع من مجرد كونها عوامل مساعدة على الوقاية من الإصابة بأمراض السرطان، بل إن هناك مجموعة من الفوائد الصحية المثبتة علمياً والتي يجنيها الإنسان من

تناول هذه الأغذية، فالألياف الغذائية الموجودة في الخضروات والفواكه تساعد على تنظيم سكر الدم لدى المرضى المصابين بالسكري، كما تساعد على خفض كوليسترول الدم المرتفع وتمنع حدوث داء الأمعاء الرديبي، كما أن المواد المانعة للتأكسد التي تحتويها الخضروات والفواكه، مثل فيتامين ج وفيتامين 5 والكاروتينات وغيرها، تساعد على تنظيم ومنع ارتفاع ضغط الدم وتنظيم عمل عضلة القلب، من ثم الحد من خطر الإصابة بأمراض القلب والشرابين وأخيراً فإن المحتوى المنخفض من الدهون والطاقة في الخضروات والفواكه يساعد على التقليل من خطر السمنة كما يساعد المصابين بها على التخفيف من حداثها، وعلى الرغم من كل تناولها يعد مصدراً للكثير من مشاكل التغذية مثل نقص البروتين والطاقة ونقص بعض العناصر المعدنية كالحديد، إذ أنه لا بد من الحكمة والحذر في تناولها لتجنب بعض المضار والمشاكل الصحية التي قد تترتب تناولها، ذلك أن تناول الخضروات والفواكه يعد من أهم وسائل التسمم بالمبيدات الزراعية، والتي يعتقد أن ثلثها يحتوي على مواد سامة ومسرطنة، الأمر الذي يوجب على المستهلك الحرص على غسلها جيداً قبل الأكل، ومن بين المشكلات التي قد تترتب على الاستعمال غير الصحي للخضروات والفواكه التسمم بالأفلاتوكوسينات، إذ تنتج هذه السموم الفطرية بواسطة الأحياء الدقيقة الموجودة على بعض المحاصيل، والتي تقوم بإنتاج هذه السموم في حال غياب ظروف التخزين الصحية والسليمة وتعتبر الخضروات المخللة أحد مصادر الخطر، إذ ثبت علمياً أن الزيادة في استهلاكها يرتبط بزيادة فرص الإصابة بالسرطان، بخلاف ما عليه الحال بالنسبة للخضروات والفواكه الطازجة، وختاماً فإننا نضع بين يديك بعض النصائح والإرشادات التي تعين على زيادة تناول هذه الأغذية الصحية لتساعد على الوقاية من أمراض السرطان:

- تنويع الخضروات والفواكه التي تتناولها في غذائك اليومي.
- اعمل على مضاعفة الحصص المتناولة من الخضروات والفواكه.
- تناول الخضروات والفواكه كوجبات خفيفة بين الوجبات الرئيسية.
- اشرب عصير الفواكه أو الخضروات الطازجة بدلاً من المشروبات الأخرى.

- 
- استعمل سلطة الفواكه كحلى بدلاً من الحلويات.
  - أكثر من تناول وجبات الطعام النباتية، دون الإفراط بها على حساب الأغذية الحيوانية.
  - تناول المعجنات والخبوزات التي تحتوي على الفواكه، مثل فطائر التفاح أو المشمش أو الموز.

## العلاج بالأعشاب والخمائر يوقف نمو سرطان المعدة

أعلن فريق بحث من جامعة هونغ كونغ عن نجاحه في وقف نمو سرطان المعدة باستخدام توليفة من الأعشاب الطبية والخمائر استخدم فريق البحث الذي نشرت دراته في العدد الأخير من المجلة الدولية للعلوم الطبية مجموعة من الأعشاب والخمائر المنخفضة السمية وتعرف مجتمعة بـ CKBM، وتتكون من عشبة شيسانندرا تشاينيسيس وعشبة جنسينغ وعشبة هوثورن وعشبة جوجوبي وفول الصويا وخميرة الخبز ودرس الباحثون تأثير CKBM على نمو سرطان المعدة في الفئران عارية الجلد باستخدام نموذج التطعيم الجراحي في الإنسان بأنسجة دخيلة، فقد تم زرع أنسجة سرطان المعدة (1.5 ملليمتر مكعب) تحت الجلد في منطقة الظهر اليمنى للفئران وبعد زرع الأنسجة بعشرة أيام تم تقسيم الفئران عشوائياً إلى مجموعتين للعلاج وأطعموا بجرعات مختلفة من CKBM عبر المعدة يومياً، ولمدة 14 و28 يوماً على الترتيب، بالإضافة إلى مجموعة مقارنة لم تتلق علاج CKBM، وبينت النتائج أن CKBM قد منع بشكل ملموس نمو الورم (السرطان) المعدي في الفئران، كما ظهر أن كفاءة العلاج متوقعة على حجم الجرعة في فترة علاج 28 يوماً، وأظهر CKBM فاعلية في وقف نمو الورم بعد 21 يوماً من بدء العلاج، وتراوحت الجرعات المؤثرة بين 0.4 و0.8 مليلتر لكل فأر مما أدى إلى إنقاص عدد الخلايا المصابة في أنسجة الورم وزيادة عدد الخلايا التي تموت بشكل طبيعي مبرمج وأظهر العلاج بالأعشاب قدرة على تحسين الاستجابة المناعية من خلال تحفيز إنتاج وسائط السيتوكاين، وهو بروتين موصل للرسائل فيما بين خلايا الجهاز المناعي أو بينها وبين باقي الجسم ولم يترك علاج CKBM أي آثار على الأوعية الدموية، عندما كان يوقف نمو الورم في مجموعتي العلاج، رغم أنها تزايدت مع الوقت بتزايد الورم في مجموعة فئران المقارنة التي لم تعالج بـ CKBM، ويتضح من النتائج أن CKBM قد كبح نمو السرطان المعدي، وذلك بخفض انتشار الخلايا السرطانية، وتعزيز الطريقة الطبيعية المبرمجة الموت الخلايا، تفتح الدراسة آفاقاً مستقبلية لاستخدام CKBM كعلاج ممكن لسرطان البشر وثمة

---

حاجة لتجريب العلاج إكلينيكيًا على البشر لدراسة الجوانب المتعلقة بفعل العلاج في الجسم من امتصاص وتحويل وتوزيع ومدة التأثير، ودوره العلاجي في الشفاء من السرطان.

في سنة 1977م أجريت عملية لأحد سجناء السجن المركزي في هنتسفل بولاية تكساس الأميركية لاستئصال جزء من الأمعاء بسبب سرطان القولون، وأعطى الأطباء المريض 90 يوماً ليعيش إلا أنه عرف بالطب البديل وأخذ، بعد 3 أسابيع من العملية، يتناول الجزر وزيد الفول السوداني والخبز يتناول فيتامين "ج"، وعلى الرغم من أن طعام السجن كان سيئاً إلا أنه صمد على الطريقة الطبيعية، ولم تمض 15 شهراً إلا وترك العلاج الكيميائي، و3 أشهر أخرى وكان خالياً من السرطان، ولكن بعد عدة أشهر قلص السجن من الخضراوات الطازجة، وأحس السجن بعدا بأن السرطان يعود إليه وبعد عدة محاولات علاجية فاشلة اتصل ببعض المهتمين بالمعالجة الطبيعية ومن كانوا على علاقة بالمؤسسة الشرقية الغربية التي أسسها "ميكويكوشي" وعمل بالتوجيهات أخذ يركز، طالما لم تكن الخضراوات والفواكه الطازجة متوفرة بالقدر الكافي، ولكن بعد عام من التغيرات في غذاء السجن إلى الأسوأ، أكدت صور الأشعة انتشار السرطان إلى الكبد، وأعطى هذه المرة 6 أشهر فقط ليعيش وبعد أن اشتهرت القضية وتدخلت الصحافة تم نقل السجن المريض من مستشفى السجن إلى الزنزانة، كعمل انتقامي فيما يبدو إلا أنه وفي ظل هذه الظروف السيئة، وعملًا بالتوجيهات أخذ يعوض النقص بالغذاء الصحي الضروري بالقيام بتمارين اليوغا وتمارين التصورات الذهنية (سنعطيك فكرة عنهما في الفصول القادمة) وبما أنه رفض العلاج الكيميائي فإن الأطباء توقعوا الأسوأ، ونقلوه إلى المستشفى، ولكنهم دهشوا حين أبان تصوير الكبد وكل تحاليل الدم بأن خال تماماً من السرطان.

وفي عام 1978م بدأ باتباع الطريقة الغذائية الطبيعية المشهورة المسماة الماكروبايوتكس، وهي التي تعتمد على الأسس الغذائية الطبيعية التي ذكرناها مع اعتمادها المميز على بعض الخضراوات اليابانية والخضراوات البحرية وذلك لأن واضعها معالج ياباني يدعى "ميكويكوشي"، ولم تمض 5 أشهر إلا ونقلص حجم الورم إلى النصف، وبعد 6 أشهر أخرى أوضحت الصور زوال الورم نهائياً، وأوضحت الصور التي بعدها بأن الورم لم يعد إلى الظهور. رجل عمره 58 سنة، أخذ يسعل بشدة مع بعض الدم ولعدة أشهر، وكان رأي الأطباء أن الموضوع ليس إلا لأنه يسعل أقوى من المعتاد!! إلا أنهم

أكدوا وجود سرطان الرئة بعد الفحص الذي أجراه بعدما تقيأ دماً، كما أخبروه بأن فرصة نجاته منه ليست كبيرة، ولا تزيد عن 20% إذا أجرى عملية جراحية! وفي انتظار العملية قرأ في الصحيفة عن طبيب نجا من سرطان البروستات والعظام باتباعه نظام الماكروبايوتكس، وكان هذا الطبيب قد سمع عن الماكروبايوتكس من رجلين لا يعرفهما أو سلهما معه في الطريق، ولما تكلم مع الطبيب قال له بأن يعتبر نفسه ميتاً بدون العملية وبد أن اتبع الماكروبايوتكس الغذائي هبط وزنه بمقدار 25 كغم بحيث أصبح مناسباً تماماً لطوله، وعلى الرغم من أن الفحص بعد مدة أكد أن السرطان لا يزال موجوداً إلا أنه متوقف تماماً، وهو ما حدا بالإطباء أن يغيروا من أقوالهم السابقة من أن السرطان خبيث فقالوا بأنهم لا بد وإن كانوا قد أخطأوا في التشخيص!! كل ذلك لكي لا يعترفوا بنجاح الطب البديل في علاج ما عجزوا هم عنه ومن فوائد هذه العلاجات أنها تزيل المشاكل الأخرى في أثناء علاجها للمشكلة موضوع البحث وما ذلك إلا لأن نظرتها كلية وليست محدودة بمكان الأعراض، وفعلاً أخذ الشعر الأسود ينبت من جديد لهذا المريض، كما هبط ضغط الدم إلى مستوى أقل مما يحدث عندما كان يأخذ الحبوب لعلاجه.

## العسل يحمي الإنسان من الإصابة بالسرطان

في دراسة أميركية حديثة ثبت أن من فوائد عسل النحل أنه يحمي الإنسان من الإصابة بأمراض خطيرة مثل السرطان وأمراض القلب، فقد صرح هيدرون جروس أخصائي التغذية بجامعة كاليفورنيا الأميركية أن تناول العسل الأبيض يرفع معدل مانع الأكسدة بالجسم، وقد يعتقد البعض أن للعسل أضرار صحية لارتفاع نسبة السكريات به إلا أنه أثبت قدرته على شفاء العديد من الأمراض، ومانع الأكسدة الذي يقوم العسل بتنشيط تواجده في الجسم يمنع الإنسان من التأثر بأي ضرر بيئي ناتج عن الدخان أو المواد الكيميائية الضارة، كذلك فهو يقلل من الإصابة بأمراض السرطان وأمراض القلب والجلطة.

وصفة للعلاج الأورام الخبيثة

يستعمل كغراء النحل لذلك وذلك بتضميد الورم بالغراء مع التنظيف المستمر والتغيير يومياً مع أخذ ملعقة صباحاً ومساءً قبل الطعام.

#### وصفة لعلاج للسرطان

يؤخذ الملكات من الخلية مباشرة قدر مائة مليجرام كل أسبوع مرة، ويبلع العسل بشمعه كل يوم قدر فنجان مع تدليك الجسم بالعسل ودهن الحبة السوداء، ثم الاغتسال بماء دافئ بع ساعة يشرب ثم بعد ذلك طحين الحبة السوداء والعسل ممزوجاً في عصير جزر يومياً.  
العسل لشفاء سرطان الدماغ

يعتبر مرض السرطان من أشد الأمراض فتكاً بحياة الانسان ولا تتوقف الجهود الحثيثة من قبل العلماء والباحثين لكسر أبواب غموض هذا المرض وإيجاد علاج قادر على الحد من انتشاره والقضاء عليه... وللدكتور/خالد الأودن تجربة فريدة بإجراء أول عملية تنجح في إزالة ورم سرطاني بحقن العسل، فجميع خلال مشواره البحثي بين الدراسات العلمية والإعجاز القرآني مؤكداً أن هذا الاكتشاف قد ينهي معاناة المريض مع العلاج الإشعاعي والكميائي ويفتح باب الأمل للشفاء التام الذي تحقق للحالة التي خضعت للعلاج بحقن العسل.

يقول الدكتور خالد الأودن عن نجاحه في علاج سرطان الدماغ : (لم أدرك الدلالات العلمية للآية الكريمة عن العسل في قوله تعالى: ( وفيه شفاء للناس ) إلا بعد سلسلة من الأبحاث في مجال علاج السرطان والأورام الخبيثة ووسائل علاجها الإشعاعي منها والكيميائي وخلافه... وقد أثبتت الدراسات خلال عملي بمستشفى كارولينا في العاصمة السويدية استكهولم تأثير الوسط الحمضي على خلايا سرطان المخ المعروف باسم (الجليوما) الذي يعد أحد تحديات علم الأعصاب ويعتبر متوسط عمر المصاب به مع التدخل الجراحي 7 أشهر وفي حالة إضافة العلاج الإشعاعي إلى 12 شهراً – والأعمار بيد الله – فبدأت أفكر في العسل كوسط حمضي ومنها إلى التركيز في أبحاثي على حبوب اللقباح لاتوصل إلى أن نوعاً معيناً منها له تأثير محبط على بضع الخلايا السرطانية وبدأت بإجراء التجارب على الفئران قبل أن أرسل البحث العلمي إلى اللجنة العلمية للمؤتمر العالمي الثالث عشر لأورام المخ وعلاجه الذي عقد في اليابان، وقد لاقى البحث ترحيباً كبيراً من اللجنة العلمية للمؤتمر. وفي عام 94م تم تحويل أحد المرضى لي مصحوباً بأشعة مقطعية



على المخ تشير إلى وجود ورم كبير بحجم البرتقالة تقريباً بالفص الأمامي للمخ ثبت أنها ورم سرطاني وقد رفض المريض الخضوع للعلاج الإشعاعي أو الكيميائي فحصلت على الموافقة لوضع 3 سم من العسل ولفاحه مكان الجرح وتكرر ذلك إلى أن تم إجراء أشعة على المخ للمتابعة فتبين أن الورم السرطاني قد انكمش واستمر العلاج لشهور شهدت تقدماً مطرداً تبعها إجراء أشعة دورياً وأخيراً بعد خمس سنوات خرجت النتائج النهائية تؤكد اختفاء الورم وتبين عدم وجود أي راتجاج له، وقد اصطحبت المريض الذي كتب الله له الشفاء بهذا العلاج إلى المؤتمر الطبي الخاص بجراحة المخ والأعصاب لشرح التجربة كاملة وهو بالمناسبة يمارس اليوم حياته بشكل طبيعي) مجموعة الصور الأشعة تبين كيفية زوال الورم السرطاني تدريجياً من الدماغ وحتى الاختفاء تماماً.

## أثر الطماطم في مقاومة سرطان البروستات

بدأ باحثون من جامعة نورث ويسترن الأميركية بتمويل من المعهد الوطني الأميركي لأبحاث السرطان، دراسة تهدف لتحقيق من أثر أحد المركبات الموجودة في الطماطم في مقاومة سرطان البروستات وذلك أن أشارت عدة دراسات نشرت مؤخراً إلى دور ذلك المركب في تثبيط المرض، وكانت عدة دراسات أجريت خلال الأعوام القليلة الماضية قد أفادت بأن الأشخاص الذين يتناولون كميات أكبر من منتجات الطماطم المطبوخة، كصلصة الطماطم، كانت احتمالات إصابتهم بسرطان البروستات أقل من الذين لا يتناولون كميات مماثلة من الطماطم بحوالي 20%، ويعتقد أن المركب الرئيس الذي يلعب ذلك الدور المضاد للسرطان هو "لايكوبين"، وهو أحد المركبات الحيوية الطبيعية المضادة للأكسدة، وكانت عدة دراسات معملية قد أشارت لنشاط ذلك المركب في إبطاء أو تثبيط نمو الأورام السرطانية، كسرطانات الرئة والمعدة والبروستات، وذلك مع زيادة تعاطي الأفراد للطماطم، كما أشارت دراسات أخرى إلى أن طبخ الطماطم وخاصة عند تناولها مع الزيت يرفع من قابلية الجسم لامتصاص مركب "لايكوبين" بصورة كبيرة، وفي الدراسة التي تجريها حالياً جامعة نورث ويسترن، بقيادة أستاذ الطب الوقائي الدكتور بيتر غان سيكون المشاركون رجالاً لا تقل أعمارهم عن 40 عاماً، حيث ستؤخذ من كل منهم عينة من البروستات للتأكد من خلوها من أي تكاثر خلوي غير طبيعي يشير إلى احتمال الإصابة بالسرطان، كما سيراعى في

المشاركين إلا يكون قد أصابهم مرض سرطاني من قبل (باستثناء أحد أنواع سرطان الجلد، أو أن يكون قد مضى على التعافي النهائي من أي إصابة سرطانية 5 أعوام على الأقل)، وأن تكون لديهم القدرة على المشي وعلى العناية بأنفسهم وعلى القيام ببعض الأعمال الخفيفة، كما سيراعى أن يكون المشاركون على استعداد للامتناع عن تناول الأغذية أو المكملات الدوائية المحتوية على مركب "لايكوبين" في البروستات، وكذل تحديد الأثر الكيميائي الوقائي لهذا المركب الغذائي الطبيعي غير السام، يذكر أن مرض سرطان البروستات هو أكثر السرطانات انتشاراً بين الرجال، حيث أصيب به في الولايات المتحدة وحدها منذ بداية العام الحالي 230 ألف شخص، وتقي بسببه قرابة 30 ألف شخص.

## زيت بذرة القطن يساعد في علاج السرطان

أظهر بحث جديد قام به فريق بحث من جامعات ميشيغان الأميركية أن مادة غوسيبول، وهي عقار مستخلص من زيت بذرة القطن، قادرة على تحسين فعالية العلاج من أورام البروستات، وربما من أنواع السرطان الأخرى كذلك، وككان قد ثبت لدى عدة مجموعات بحث أن غوسيبول قد أظهرت أنشطة مضادة للأورام، لكن فريق بحث ميشيغان – بقيادة الدكتور مارك ليبمان والدكتور شاومينغ وانغ والدكتور ليانغ إكسو – قد أظهر أن هذا المثبط الجزيئي الصغير لبروتينات BCL-2 و BCL-XL يمكن أن يرفع فعالية وكفاءة العلاج الكيميائي والإشعاعي للسرطان، وأظهر الباحثون أن جزيء غوسيبول (السالب) قد ثبت وظيفة تلك البروتينات المضادة لموت الخلايا المبرمج apoptosis والتي تقلل من فعالية العلاجات، بل إنه يستحث موت الخلايا المبرمج، ويزيد من حساسية الأورام إزاء العلاج الإشعاعي لأورام بروستات الإنسان التي استزرعت في فئران المختبرات، وقد وجد الباحثون – ولأول مرة – أن غوسيبول (السالب) قد عزز من فعالية العلاج الإشعاعي المضادة للأورام عملياً بزيادة استحثاث موت الخلايا المبرمج، وأهمية ذلك أن بروتينات BCL-2 و BCL-XL موجود بصورة كبيرة في كثير من الأورام السرطانية، مما يزيد من مقاومة الأورام للعلاج بالعقاقير والإشعاع، ولذلك لا تنحصر نتائج هذه الدراسة في حالات سرطان البروستات بل تشمل السرطانات الأخرى المحتوية على بروتينات BCL-2 و BCL-XL، كسرطانات الرئة والثدي والمبيض والبنكرياس والجلد والدماغ والرأس

---

---

والعنق، حيث يمكن لغوسيپول (السالب) أيضاً أن يستحث خلايا السرطان لكي تتأثر بالعلاجات الكيميائية والإشعاعية، وبناء على البيانات المستخلصة من الخلايا والحيوانات المعالجة، تبين أن غوسيپول السالب كان أكثر فعالية من غوسيپول الطبيعي الذي استخدم في دراسات سابقة، كما تظهر تلك البيانات أن غوسيپول السالب يقوي العلاج الإشعاعي والكيميائي، بحيث يتغلب على مقاومة الأورام للعلاج بالعقاقير والإشعاع، والتي يسببها ارتفاع مستويات بروتينات 2BCL- و BCI-XL، المفارقة أن مادة غوسيپول قد تم تجربتها مبكراً في الصين، ومنذ عام 1929 كعقار يتعاطاه الرجال لمنع الحمل (الإخصاب)، ولم تنتشر نتائج التجارب إلا عام 1957، ولكن بعد دراسات واسعة في السبعينات الماضية، تم التخلي عنه لأنه تسبب في عقم بعض الرجال وحتى بعد التوقف عن تعاطيه، وفي عام 1998 أعلنت منظمة الصحة العالمية أن البحث بشأن استخدامه كمانع للحمل يجب أن يتوقف تماماً.

## المبادئ السبعة لعلم التغذية

لقد سمح لي هذا البرنامج بالشفاء في الوقت الذي حكم عليّ فيه بالموت. يوماً بعد يوم، كنت أرى الورم يتقلص لكي يختفي في النهاية، وبفضل هذا البرنامج الغذائي، لم يتساقط شعري في حين كنت أخضع لعلاج كيميائي. إنني أتبع هذا البرنامج حرفياً منذ نحو سبع سنوات، ولم تظهر عليّ أي عوارض سوء تغذية، في الوقت الذي أعيش فيه حياة مضطربة بسبب عملي ومسؤولياتي التي تتطلب مني الحضور لساعات طويلة والسفر بانتظام إلى كل أنحاء العالم. ويراني الأشخاص من حولي بصحة جيدة ويدعون أنني لا أبدو في سن الخامسة والخمسين، منذ أن اختفى السرطان، لم أصب بأي مرض خطير، والأفضل من ذلك، تلاشت كل «الأمراض» البسيطة التي كانت تسمّ حياتي قبل ذلك – القوباء، التهاب الحنجرة، الفُلاع (التهاب فطري في الفم)، فطر الميكوز (فطر يسبب الالتهابات في الجسم)، الأظافر الهشة، - كما أعاني أقل من السابق من تسوس الأسنان. لقد نصحت ثلاث وستين امرأة مصابة بسرطان الثدي باتباع هذا البرنامج الغذائي، ولم تتعرض أي منهن للانتكاس مجدداً، سواء أكانت الأكبر سناً منهن، وهي والدة صديقة لي تبلغ من العمر 70 عاماً، كانت تعاني من سرطان العظم؛ أم الأصغر سناً منهن، وهي إنكليزية اكتشفت مرضها أثناء إرضائها لطفلها الأول، أما النساء الخمس اللواتي رفضن اتباع البرنامج الذي نصحتهن به، أو اللواتي لم يتبعنه حرفياً فقد تعرضن كلهن للانتكاس مجدداً، والأسوأ من ذلك أنهن فارقت الحياة. إلى أن اختفى السرطان الذي كنت أعاني منه، استمررت في الامتناع عن تناول البيض والحليب والأجبان والزبدة واللحوم. فأنا أعتقد أن أفضل نظام غذائي يمكن اتباعه لمحاربة السرطان هو النظام النباتي (Vegetalien) (إلغاء كل الأطعمة الحيوانية المصدر) مع الحرص على عدم التعرض للنقص في الفيتامينات والمعادن (الزنك، السليينيوم، الفيتامين D و B12).

لا يجب الخلط بين نوعين من النباتيين، فالنوع الأول وهم نباتيون (Vegetalien) يسهلون عامة الكثير من مشتقات الحليب، (لتحل محل اللحوم) أو الأطباق المطهوه بمشتقات الثدي، أو البروستات للرجال، عليك أن

تنتمي إلى النوع الثاني من النباتيين (Vegetalien) (الذين يلغون كل الأطعمة الحيوانية المصدر) وليس النوع الأول مطلقاً، وأن تمتنعي عن استهلاك الحليب ومشتقاته. ابتعدي عن كل الأنظمة الغذائية المخصصة لمحاربة السرطان إذا كانت توصي باستهلاك مشتقات الحليب.

اعتادت نساء الطبقة الوسطى اللواتي التقيت بهن أن يستبدلن اللحم الأحمر في نظامهن الغذائي بالجبن الأبيض والألبان، إما لأنهن تأثرن بالمجلات التي تبشر بنمط حياة «صحي»، وأما – تمثلاً بليندا ماكارثي التي ماتت مؤخراً جراء إصابتها بسرطان الثدي – لقناعة لديهن (لا يحتملن فكرة ذبح حيوان ما لتغذية أنفسهن). بالنسبة إلى النساء العاملات النشيطات، يشكل تناول اللبن أو قضم قطعة من الجبن وسيلة سهلة وسريعة للحصول على الغذاء، في حين يتطلب تحضير الأطباق والوجبات النباتية وقتاً طويلاً.

يستهلك العديد من النساء الحليب ومشتقاته لأنها غنية بالكالسيوم ولرغبتهن في حماية أنفسهن من ترقق العظام (هشاشة الأنسجة العظمية، خاصة لدى النساء في سن اليأس). إذا كان الحليب ومشتقاته يحتوي فعلياً على كمية هامة من الكالسيوم فهي ليست المواد الوحيدة التي تحتوي عليها، فضلاً عن ذلك إن استهلاكك لكمية هائلة من الكالسيوم لا يحميك من المشاكل في عظامك.

- سنة 1987، قام فريق مستشفى «مايو» بدراسة العلاقة بين الكالسيوم وهشاشة العظام أو نقصها من الكالسيوم، وكانت خلاصة هذه الدراسة «أن عدم استهلاك المنتجات الغنية بالكالسيوم ليس السبب الرئيسي في إضعاف قوة العظام وتماسكها لدى المرأة».

- يعاني العديد من النساء اللواتي يتناولن كمية كبيرة من الكالسيوم من مرض ترقق العظام.

- تستهلك نساء الأسكيمو مثلاً الكالسيوم أكثر بمرتين من النساء الغربيات (نحو 2000 مغ/اليوم)، غير أنهن يصبن بالمرض. فضلاً عن ذلك إن الكتلة العظمية لنساء الأسكيمو هي كمعدل وسطي أقل من الكتلة العظمية للأميركيات من العرق الأبيض. يمكن تفسير ذلك بأن نساء الأسكيمو يتغذون بشكل أساسي من الأسماك والحيتان وفيلة البحر الغنية جداً بالبروتينات (250 و 400 غ/اليوم).

---

- فضلاً عن ذلك، إن نساء البانتو (شعب يعيش في المناطق الاستوائية والجنوبية من إفريقيا) اللواتي يتناولن حصة قليلة من الكالسيوم ( 400 مغ/ اليوم) والبروتينات (47 غ/ اليوم) قليلاً ما يصبين بترقق العظام.

تؤكد منظمة الصحة العالمية (OMS) أن النساء اللواتي يتبعن نظاماً غذائياً فقيراً بالكالسيوم لا يصبين بترقق العظام بنسبة أكبر من النساء اللواتي يتناولن حصة أكبر من الكالسيوم، أضف إلى ذلك أنه عندما يتساوى معدل الكالسيوم الموجود في الأطعمة مع المعدل الموصى به لمكافحة ترقق العظام، قد يكون مصدراً لآثار بيولوجية مضادة، ما يؤكد أنه أعضاء لجنة مختصة بعلم التغذية مكلفة من قبل الحكومة البريطانية، لقد أظهرت دراسات علمية تناولت امتصاص الجسم للكالسيوم (مستخدمة تقنيات إشعاعية) أن 18 إلى 36% فقط من الكالسيوم الموجود في الحليب يمتصه الجسم، أخذت السلطات المسؤولة عن تحديد كميات العناصر الغذائية التي تؤمن سلامة وظائف الجسم هذه الاستنتاجات في الاعتبار. وكانت هذه السلطات نفسها تفترض أن بين 20 و40% من الكالسيوم الموجود في الأطعمة يمتصه الجسم.

يؤكد مؤلفو بعض كتب التغذية – ربما لأنهم اعتمدوا على بعض النظريات – أن بعض النباتات تحتوي على مواد كيميائية تثبت الكالسيوم في الأمعاء، مما يفسر امتصاص الجسم لنسبة قليلة منه فقط. حسب جمعية التغذية الأميركية وصلت